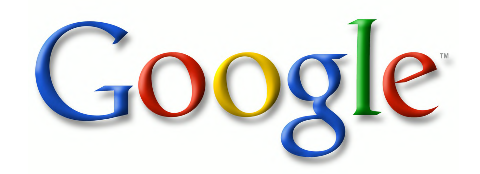


This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.
+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.
+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.
+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at http://books.google.com/



Über dieses Buch

Dies ist ein digitales Exemplar eines Buches, das seit Generationen in den Regalen der Bibliotheken aufbewahrt wurde, bevor es von Google im Rahmen eines Projekts, mit dem die Bücher dieser Welt online verfügbar gemacht werden sollen, sorgfältig gescannt wurde.

Das Buch hat das Urheberrecht überdauert und kann nun öffentlich zugänglich gemacht werden. Ein öffentlich zugängliches Buch ist ein Buch, das niemals Urheberrechten unterlag oder bei dem die Schutzfrist des Urheberrechts abgelaufen ist. Ob ein Buch öffentlich zugänglich ist, kann von Land zu Land unterschiedlich sein. Öffentlich zugängliche Bücher sind unser Tor zur Vergangenheit und stellen ein geschichtliches, kulturelles und wissenschaftliches Vermögen dar, das häufig nur schwierig zu entdecken ist.

Gebrauchsspuren, Anmerkungen und andere Randbemerkungen, die im Originalband enthalten sind, finden sich auch in dieser Datei – eine Erinnerung an die lange Reise, die das Buch vom Verleger zu einer Bibliothek und weiter zu Ihnen hinter sich gebracht hat.

Nutzungsrichtlinien

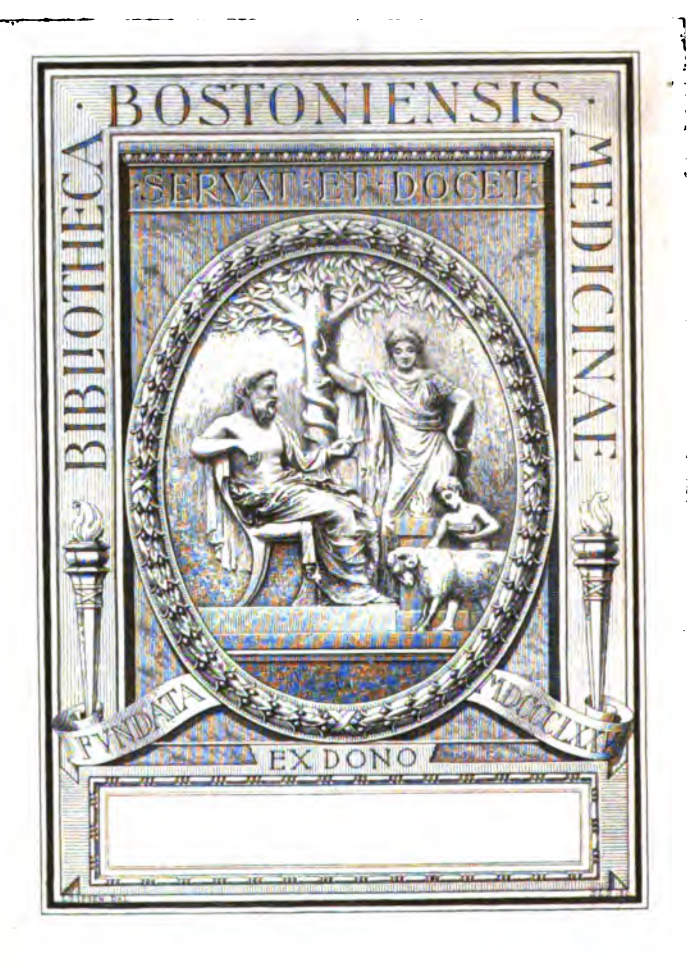
Google ist stolz, mit Bibliotheken in partnerschaftlicher Zusammenarbeit öffentlich zugängliches Material zu digitalisieren und einer breiten Masse zugänglich zu machen. Öffentlich zugängliche Bücher gehören der Öffentlichkeit, und wir sind nur ihre Hüter. Nichtsdestotrotz ist diese Arbeit kostspielig. Um diese Ressource weiterhin zur Verfügung stellen zu können, haben wir Schritte unternommen, um den Missbrauch durch kommerzielle Parteien zu verhindern. Dazu gehören technische Einschränkungen für automatisierte Abfragen.

Wir bitten Sie um Einhaltung folgender Richtlinien:

+ *Nutzung der Dateien zu nichtkommerziellen Zwecken* Wir haben Google Buchsuche für Endanwender konzipiert und möchten, dass Sie diese Dateien nur für persönliche, nichtkommerzielle Zwecke verwenden.
+ *Keine automatisierten Abfragen* Senden Sie keine automatisierten Abfragen irgendwelcher Art an das Google-System. Wenn Sie Recherchen über maschinelle Übersetzung, optische Zeichenerkennung oder andere Bereiche durchführen, in denen der Zugang zu Text in großen Mengen nützlich ist, wenden Sie sich bitte an uns. Wir fördern die Nutzung des öffentlich zugänglichen Materials für diese Zwecke und können Ihnen unter Umständen helfen.
+ *Beibehaltung von Google-Markenelementen* Das "Wasserzeichen" von Google, das Sie in jeder Datei finden, ist wichtig zur Information über dieses Projekt und hilft den Anwendern weiteres Material über Google Buchsuche zu finden. Bitte entfernen Sie das Wasserzeichen nicht.
+ *Bewegen Sie sich innerhalb der Legalität* Unabhängig von Ihrem Verwendungszweck müssen Sie sich Ihrer Verantwortung bewusst sein, sicherzustellen, dass Ihre Nutzung legal ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass ein Buch, das nach unserem Dafürhalten für Nutzer in den USA öffentlich zugänglich ist, auch für Nutzer in anderen Ländern öffentlich zugänglich ist. Ob ein Buch noch dem Urheberrecht unterliegt, ist von Land zu Land verschieden. Wir können keine Beratung leisten, ob eine bestimmte Nutzung eines bestimmten Buches gesetzlich zulässig ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass das Erscheinen eines Buchs in Google Buchsuche bedeutet, dass es in jeder Form und überall auf der Welt verwendet werden kann. Eine Urheberrechtsverletzung kann schwerwiegende Folgen haben.

Über Google Buchsuche

Das Ziel von Google besteht darin, die weltweiten Informationen zu organisieren und allgemein nutzbar und zugänglich zu machen. Google Buchsuche hilft Lesern dabei, die Bücher dieser Welt zu entdecken, und unterstützt Autoren und Verleger dabei, neue Zielgruppen zu erreichen. Den gesamten Buchtext können Sie im Internet unter `http://books.google.com` durchsuchen.


BIBLIOTHECA · BOSTONIENSIS · MEDICINAE
SERVAT ET DOCET
FUNDATA
MDCCCLXXV
EX DONO



Verhandlungen

der

Berliner medicinischen Gesellschaft

aus dem Gesellschaftsjahre 1892.

(Separat-Abdruck aus der Berliner klinischen Wochenschrift.)

Herausgegeben

von dem

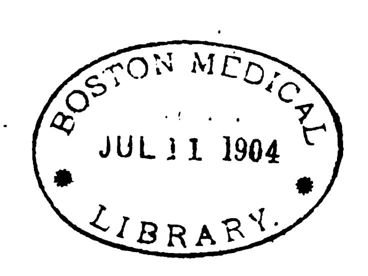
Vorstande der Gesellschaft.

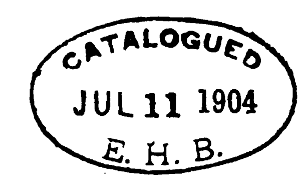
Band XXIII.

Berlin.

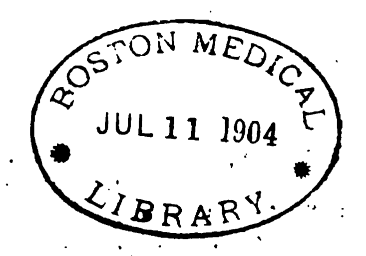
Gedruckt bei L. Schumacher.

1893.


BOSTON MEDICAL
JUL 11 1904
LIBRARY.


CATALOGUED
JUL 11 1904
E. H. B.





Inhalts-Verzeichniss

des

ersten und zweiten Theils.

Verhandlungen.

Die römischen Zahlen zeigen den Theil, die arabischen die Seiten an.

Aus dem vorigen Jahre enthält dieser Band:

Mitglieder-Liste.

I. Ehren-Mitglieder.

	Tag der Erwählung
1) **Dr. R. Virchow**, Geh. Med.-Rath, o. ö. Professor, Director des pathol. Instituts.	14. Oct. 1868.
2) - **Herzog Carl Theodor** in Bayern.	12. Nov. 1890.
3) - **v. Gossler**, Staatsminister, Oberpräsident von Westpreussen.	
4) - **v. Coler**, Generalstabsarzt, Hon. Professor.	
5) - **R. Koch**, Geh. Med.-Rath, Hon. Professor. Director des Instituts für Infectionskrankheiten.	26. Nov. 1890.
6) - **Fr. Körte**, Geh. San.-Rath	17. Juni 1891.
7) - **v. Helmholtz**, Wirklicher Geheimer Rath, Präsident der physikalisch-technischen Reichsanstalt, o. ö. Professor.	
8) - **L. Pasteur**, Prof., Mitglied des Institut de France.	21. Dec. 1892.

II. Lebenslängliche Mitglieder,

welche nach § 9 der Satzungen ihren Jahresbeitrag durch einmalige Zahlung abgelöst haben.

1) Dr. Abraham, Geh. Sanitätsrath.
2) - v. Bergmann, Geh. Med.-Rath, o. ö. Professor, Director des klin. Instituts für Chirurgie.
3) - Ewald, a. o. Prof., dir. Arzt am Augusta-Hospital.
4) - B. Fränkel, a. o. Professor, Director der Univers.-Poliklinik für Hals- und Nasenkranke.
5) - Kleist, Oberstabsarzt a. D.
6) - W. Körte, Director der chirurg. Abtheilung des städt. Krankenh. am Urban.
7) - Rose, Geh. Med.-Rath, Professor honor., dir. Arzt der chirurg. Station in Bethanien.

III. Mitglieder.

1) Dr. Abel.
2) - P. Abraham.
3) - Adamkiewicz, Geh. San.-Rath.
4) - E. Adler.
5) - S. Adler.
6) - Albrand.
7) - Albu.
8) - B. Alexander.
9) - M. Alexander.
10) - S. Alexander.
11) - M. Altmann, San.-Rath.
12) - Angerstein, Professor.
13) - Apolant.
14) - Arendt.
15) - A. Arnheim.
16) - G. Arnheim.
17) - E. Aron.
18) - L. Aron.
19) - Aronsohn (Ems).
20) - K. Aronson (Charlottenburg).
21) - J. Asch.
22) - M. Asch.
23) - Aschenborn.
24) - Ascher.
25) - Aschoff, San.-Rath.
26) - A. Auerbach.
27) - N. Auerbach.
28) - Awater.
29) - J. Badt, Sanitätsrath.
30) - Baer, Geh. Sanitätsrath und Bez.-Physikus.
31) - A. Baginsky, a. o. Prof., Director des Kaiser und Kaiserin Friedrich-Kinderkrankenhauses.
32) - B. Baginsky, Privat-Docent.
33) - v. Bardeleben, Geh. Ober-Med.-Rath, o. ö. Prof., Director d. chirurg. Klinik im Charité-Krankenhause.
34) - L. Barschall, San.-Rath.
35) - M. Barschall, San.-Rath.
36) - Bartels, San.-Rath.
37) - Baruch.
38) - Basch.
39) - Becher, San.-Rath.
40) - Becker, San.-Rath und Bez.-Physikus.
41) - Beckmann.

42) Dr. Beely.
43) - Behm.
44) - G. Behrend, Privat-Docent.
45) - Bein.
46) - Belgard.
47) - Benary.
48) - C. Benda, Privat-Docent.
49) - M. Benda.
50) - Th. Benda.
51) - B. Bendix.
52) - S. Bendix.
53) - Bensch.
54) - Berckholtz, Geh. San.-Rath.
55) - J. Berg.
56) - Bergemann.
57) - H. Berger.
58) - Bergius.
59) - Bernhardt, a. o. Professor.
60) - Bernheim.
61) - Bernstein.
62) - A. Bertram, San.-Rath.
63) - St. Bertram.
64) - Bessel, San.-Rath.
65) - Beuster, Geh. Sanitätsrath.
66) - Bidder.
67) - Biesenthal.
68) - Bindemann.
69) - E. Birnbaum (Friedrichsfelde).
70) - M. Birnbaum.
71) - Alfred Blaschko.
72) - H. Blaschko, San.-Rath.
73) - Blasius.
74) - Blau.
75) - M. Bloch.
76) - Block.
77) - Blumenfeld.
78) - Blumenthal, San.-Rath.
79) - Jul. Boas, Geh. San.-Rath.
80) - H. Bock.
81) - V. Bock.
82) - Bode.
83) - Boer, Hofarzt, San.-Rath.
84) - Boegehold.
85) - Bokelmann.
86) - Boldt, San.-Rath.

87) Dr. Borchert.
88) - Bourwieg.
89) - Bracht.
90) - Braehmer, San.-Rath.
91) - Ad. Brandis (Baden-Baden).
92) - L. Brandt.
93) - G. Brasch.
94) - M. Brasch.
95) - Braun.
96) - Brettheimer.
97) - Brieger, a. o. Prof. Vorsteher d. Kranken-Abth. d. Instit. f. Infektionskrankheiten.
98) - Broese.
99) - Brons (Schöneberg).
100) - C. Bruck.
101) - Fr. Bruck.
102) - Brussatis.
103) - Bunge.
104) - Busch, a. o. Prof., Director des zahnärztl. Instituts.
105) - Cahen.
106) - Caplick.
107) - Caro.
108) - Caspar.
109) - Leop. Casper, Privat-Docent.
110) - Louis Casper, San.-Rath.
111) - Cassel.
112) - Catiano.
113) - Cholewa.
114) - Christeller.
115) - Alb. Cohn, Sanitätsrath.
116) - Ad. Cohn (Schöneberg).
117) - B. Cohn-Steglitz.
118) - C. Cohn.
119) - Eugen Cohn.
120) - Jac. Cohn.
121) - Jul. Cohn.
122) - Isr. Cohn.
123) - Ludw. Cohn.
124) - M. Cohn.
125) - P. Cohn I.
126) - P. Cohn II.
127) - Rich. Cohn.
128) - Cohnstein. (Charlottenburg).
129) - Cornet (Reichenhall).
130) - Croner, Geh. Sanitätsrath.

131) Dr. Czempin.
132) - Daniel.
133) - L. David, San.-Rath.
134) - P. David.
135) - Herm. Davidsohn.
136) - Hugo Davidsohn.
137) - S. Davidsohn.
138) - Delhaes, San.-Rath.
139) - Demme.
140) - Dengel.
141) - Dennert, San.-Rath.
142) - Dittmer.
143) - Döbbelin, Geh. Sanitätsrath.
144) - H. Doering, Bez.-Phys.
145) - Dorn.
146) - Dührssen, Privat-Docent.
147) - Düsterhoff.
148) - Düsterwald.
149) - Düvelius.
150) - Ebell, Sanitätsrath.
151) - Eberty.
152) - A. Edel.
153) - C. Edel, San.-Rath, Stadtrath (Charlottenburg).
154) - Eger.
155) - Ehlers.
156) - Ehrenfried.
157) - Ehrenhaus, Sanitätsrath.
158) - Fr. Ehrlich.
159) - P. Ehrlich, a o. Professor.
160) - Eiseck.
161) - M. Elsner.
162) - P. Elsner, Sanitätsrath.
163) - C. Engel.
164) - H. Engel.
165) - S. Engel.
166) - H. Epenstein.
167) - Epstein.
168) - A. Eulenburg, Privat-Docent, Professor.
169) - J. Ewer.
170) - L. Ewer.
171) - Ludw. Ewer.
172) - Fabian.
173) - Faerber.
174) - Ed. Falk.
175) - F. Falk, Kreis-Physikus, a. o. Professor.

176) Dr. Falkson.
177) - Fasbender, a. o. Professor.
178) - Fehleisen, Privat-Docent.
179) - Feig, Sanitätsrath.
180) - L. Feilchenfeld.
181) - W. Feilchenfeld (Charlottenburg).
182) - Feld.
183) - B. Fischer.
184) - E. Fischer.
185) - H. Fischer, Geh. Med.-Rath, Professor.
186) - J. Fischer.
187) - T. S. Flatau.
188) - E. Flatow.
189) - L. Flatow, Sanitätsrath.
190) - Fliess.
191) - v. Foller, Sanitätsrath, Bez.-Physikus.
192) - Fornet.
193) - A. Fränkel, Professor, Privat-Docent, Director der inneren Abtheil. des städt. Krankenhauses am Urban.
194) - F. Fränkel.
195) - James Fränkel (Lankwitz).
196) - Isr. Fränkel.
197) - Fraentzel, Geh. Med.-Rath., Ober-Stabsarzt, a. o. Professor, dir. Arzt im Charité-Krankenh.
198) - Frank.
199) - Frankfurther.
200) - A. Freudenberg.
201) - C. Freudenberg.
202) - Freudenthal.
203) - Freyhan.
204) - E. Friedberg, Sanitätsrath.
205) - Friedeberg.
206) - A. Friedländer.
207) - H. Friedländer.
208) - J. Friedländer.
209) - M. Friedländer.
210) - P. Friedländer.
211) - R. Friedländer.
212) - S. Friedmann.
213) - Fritsche.
214) - Fröhlich, San.-Rath.
215) - Fromm, Geh. Sanitätsrath.
216) - Fuchs.
217) - Fürbringer, Med.-Rath, Professor, Director der inneren Abtheil. d. städt. Krankenh. Friedrichshain.

218) Dr. Fürst.
219) - E. Fürstenheim, Sanitätsrath.
220) - Fr. Fürstenheim.
221) - Gans (Karlsbad).
222) - Gast.
223) - Gebert.
224) - Gehrmann.
225) - Geissler, Stabsarzt.
226) - Genzmer.
227) - Gerhardt, Geh. Med.-Rath, o. ö. Professor, Director der II. Med. Klinik.
228) - Gericke.
229) - Gesenius.
230) - Gilbert.
231) - Glauert.
232) - Gloeckler.
233) - Gluck, Privat-Docent, Professor.
234) - Gnauck (Pankow).
235) - Görges.
236) - Goldberg (Weissensee).
237) - H. Goldschmidt.
238) - Goldstein (Lichterfelde).
239) - Goldzieher.
240) - Golebiewski.
241) - Gordan.
242) - Gottberg.
243) - Gottschalk.
244) - Gottstein.
245) - Grabower.
246) - Graefe.
247) - Graeupner.
248) - Granier, Bezirks-Physikus, San.-Rath.
249) - Grasnick.
250) - Grawitz, Stabsarzt.
251) - Greulich.
252) - Grochtmann (Deutsch-Wilmersdorf).
253) - Grosser.
254) - A. Grossmann, San.-Rath.
255) - Grunmach, Professor, Privat-Docent.
256) - Grunwald.
257) - C. Günther, Privat-Docent.
258) - L. Güterbock, Geh. Sanitätsrath.
259) - P. Güterbock, Med.-Rath und Privat-Docent.
260) - Gurlt, Geh. Med.-Rath, a. o. Professor.

261) Dr. Gusserow, Geh. Med.-Rath, o. ö. Professor, Dir. der geburtsh. und gynäkolog. Klinik in der Charité.
262) - Gutkind, San.-Rath, Kreiswundarzt (Königs-Wusterhausen.
263) - Gutmann.
264) - M. Guttmann.
265) - P. Guttmann, Director d. inneren Abtheilung des städt. Krankh. Moabit, Privat-Docent, Sanitätsrath.
266) - S. Guttmann, Geh. Sanitätsrath.
267) - Guttstadt, Privat-Docent, Professor.
268) - Gutzmann.
269) - Hadra.
270) - Alfr. Hahn.
271) - E. Hahn, Geh. San.-Rath, Professor und Dir. der chirurg. Abth. des städt. Krankh. Friedrichshain.
272) - Siegfr. Hahn (Bad Elster).
273) - Hamburg.
274) - Hamburger, San.-Rath.
275) - D. Hansemann, Privat-Docent, Assistent am Pathol. Institut.
276) - Hantke, Sanitätsrath.
277) - Hartmann, San.-Rath.
278) - Hattwich, San.-Rath.
279) - Hauchecorne.
280) - Hauser.
281) - V. Haussmann.
282) - A. Heidenhain (Steglitz).
283) - L. Heidenhain, Professor (Greifswald).
284) - Heilmann.
285) - A. Heimann.
286) - C. Heimann (Charlottenburg).
287) - G. Heimann.
288) - L. Heimann.
289) - Heinrich, San.-Rath.
290) - Heller (Charlottenburg).
291) - Hellner.
292) - Henius (Charlottenburg).
293) - Henoch, Geh. Med.-Rath, a. o. Professor, Director der Klinik für Kinderkrankheiten.
294) - P. Herzberg.
295) - S. Herzberg.
296) - E. Herzfeld.
297) - G. Herzfeld.
298) - J. Herzfeld.
299) - Hesselbarth.

300) Dr. Heyl.
301) - H. Heymann.
302) - P. Heymann.
303) - Hirsch, Geh. Sanitätsrath (Charlottenburg).
304) - A. Hirsch, Geh. Medicinal-Rath, o. ö. Professor
305) - H. Hirsch, Sanitätsrath.
306) - S. Hirsch.
307) - Hirschberg, a. o. Professor.
308) - E. Hirschfeld, Ober-Stabsarzt.
309) - J. Hirschfeld, San.-Rath.
310) - Hoeltzke, Privat-Docent.
311) - A. Hoffmann.
312) - F. W. Hoffmann, Geh. Hofrath u. Geh. San.-Rath.
313) - L. Hoffmann, San.-Rath.
314) - Johannes Hofmeier, dir. Arzt d. inner. Abtheil. des Elisabeth-Krankenhauses.
315) - Holländer.
316) - Hollstein.
317) - Holz.
318) - Holzmann.
319) - Hopp.
320) - Horstmann, Privat-Docent, Professor.
321) - Jacob.
322) - Leo Jacobsohn.
323) - L. Jacobsohn.
324) - L. Jacobson, Privat-Docent.
325) - H. Jacobi.
326) - C. Jacoby.
327) - Jul. Jacoby (Charlottenburg).
328) - R. Jacoby.
329) - Jacusiel.
330) - Janicke.
331) - Jansen.
332) - Jaquet, Geh. San.-Rath.
333) - Jarislowsky.
334) - Jaschkowitz, Geh. San.-Rath.
335) - Jastrowitz, San.-Rath.
336) - Igel.
337) - Ihlder (Marienfelde).
338) - Illers.
339) - Immerwahr.
340) - H. Joachim.
341) - Joachimsthal.
342) - Jolly, Geh. Med.-Rath, o. ö. Prof., Dir. der Klinik für psychische und Nerven-Krankheiten.

343) Dr. L. Joseph.
344) - M. Joseph.
345) - Isaak.
346) - J. Israel, dir. Arzt am jüdischen Krankenhause.
347) - O. Israel, Privat-Docent, Assist. am Pathol. Institut.
348) - Jung.
349) - Jürgens, Custos am Pathol. Institut.
350) - Kaehler (Charlottenburg).
351) - Kaiser.
352) - A. Kalischer, San.-Rath.
353) - E. Kalischer, San.-Rath.
354) - G. Kalischer
355) - M. Kalischer.
356) - S. Kalischer.
357) - Kanitz.
358) - Karewski.
359) - Karow.
360) - Kastan.
361) - Katz, Privat-Docent.
362) - Katzenstein.
363) - J. Kaufmann.
364) - Kauffmann, Geh. Sanitätsrath.
365) - Keller.
366) - Kessler, Geh. Sanitätsrath.
367) - Kirchhoff.
368) - Kirschner.
369) - Alfr. Kirstein.
370) - M. Kirstein, Geh. Sanitätsrath.
371) - L. Klein, Geheimer Sanitätsrath.
372) - Rich. Klein.
373) - Klemperer, Privat-Docent.
374) - Klockmann, Sanitätsrath.
375) - Köbner, Professor.
376) - A. Köhler, Professor, Stabsarzt.
377) - J. Köhler.
378) - Königsdorff.
379) - Koeppel, San.-Rath.
380) - Koeppen, Privat-Docent.
381) - Kollwitz.
382) - Kollm, Bezirks-Physikus, San.-Rath.
383) - Koner.
384) - A. Korn.
385) - M. Korn.
386) - A. Kossel, a. o. Professor.
387) - H. Kossel.

388) Dr. Kottmann.
389) - H. Krause, Privat-Docent, Professor.
390) - S. Krause.
391) - Kretschmer, San.-Rath.
392) - Kristeller, Geh. Sanitätsrath, Privat-Docent.
393) - Krönig, Privat-Docent.
394) - Kron.
395) - Kronecker.
396) - M. Kroner, Sanitätsrath.
397) - K. Kronthal.
398) - P. Kronthal.
399) - Krüger.
400) - Kühne.
401) - C. Küster, San.-Rath.
402) - E. Küster, o. ö. Professor, Geh. Med.-Rath (Marburg).
403) - Kuthe.
404) - Kuttner.
405) - Lachmann.
406) - H. Laehr, (Zehlendorf).
407) - Lamz.
408) - L. Landau, Privat-Docent.
409) - Th. Landau.
410) - Landgraf, Stabsarzt.
411) - S. Landsberg.
412) - G. Landsberg.
413) - S. Landsberger.
414) - Lange.
415) - Langenbuch, Professor, San.-Rath, dir. Arzt des Lazarus-Krankenhauses.
416) - Langer.
417) - P. Langerhans.
418) - Rob. Langerhans, Privat-Docent, Assistent am Pathol. Institut.
419) - Langgaard, Privat-Docent.
420) - Langner.
421) - Lantzsch, Ober-Stabsarzt a. D., San.-Rath.
422) - Lasch.
423) - Laser.
424) - Lasker.
425) - Lassar, Privat-Docent.
426) - Lazarus, San,-Rath, dirig. Arzt am Jüdischen Krankenhause.
427) - Lebegott.
428) - Ledermann.
429) - E. Lehfeldt.

430) Dr. F. Lehmann.
431) - H. Lehmann.
432) - J. Lehmann.
433) - V. Lehmann (Schöneberg).
434) - Lehnerdt, Geh. San.-Rath.
435) - Leichtentritt.
436) - Lembke.
437) - Leppmann.
438) - Lesser.
439) - Leszczynski.
440) - H. Levin.
441) - J. Levin.
442) - Ludw. Levy.
443) - A. Magnus-Levy.
444) - Max Levy.
445) - M. Levy.
446) - S. Levy.
447) - W. Levy.
448) - Alfr. Lewandowski.
449) - H. Lewandowsky.
450) - G. Lewin, Geh. Med.-Rath, a. o. Professor, Director der Klinik für syphil. Krankh.
451) - Leop. Lewin, Geh. San.-Rath, Bez.-Physikus.
452) - L. Lewin, Privat-Docent.
453) - O. Lewin.
454) - W. Lewin.
455) - Lewinski, Privat-Docent.
456) - B. Lewy.
457) - H. Lewy.
458) - Lexer.
459) - Leyden, Geh. Med.-Rath, o. ö. Prof., Director der I. med. Klinik.
460) - v. Liebermann.
461) - Liebreich, Geh. Med.-Rath, o. ö. Professor, Director des pharmakolog. Instituts.
462) - A. Lilienfeld (Lichterfelde).
463) - Lindner, Med.-Rath, dir. Arzt d. chirurg. Abtheilung des Augusta-Hospitals.
464) - Lippmann.
465) - Lissa, San.-Rath.
466) - Lisso.
467) - Litten, Privat-Docent, Professor.
468) - Litthauer, San.-Rath u. Bezirks-Physikus.
469) - Loebinger. (New-York).
470) - Löwenmeyer.

471) Dr. D. Löwenstein.
472) - J. Löwenstein.
473) - Ed. Löwenthal.
474) - Hugo Löwenthal.
475) - J. Löwenthal.
476) - Loewy.
477) - Lohnstein.
478) - W. Lublinski.
479) - Lubowski (Schöneberg).
480) - Lucae, a. o. Professor, Director der Ohrenklinik.
481) - Lüderitz.
482) - Maass, Ober-Stabsarzt a. D.
483) - Mackenrodt.
484) - Massmann, Staatsrath.
485) - Manasse.
486) - Manché.
487) - Mankiewicz.
488) - Mannheim.
489) - Marcus (Pyrmont).
490) - M. Marcus.
491) - Alfr. Marcuse.
492) - L. Marcuse.
493) - Leop. Marcuse.
494) - M. Marcuse, Geh. Sanitätsrath.
495) - P. Marcuse.
496) - S. Marcuse, San.-Rath.
497) - Maren.
498) - Maretzki.
499) - Margoniner.
500) - Marquardt, Ober-Stabsarzt a. D.
501) - A. Martin, Privat-Docent.
502) - Martini.
503) - Matzdorff (Bernau.)
504) - Mauer.
505) - Clem. E. Mayer, Sanitätsrath.
506) - Jacq. Mayer, Sanitätsrath.
507) - Meilitz.
508) - Memelsdorf.
509) - E. Mendel, a. o. Professor.
510) - Mendelsohn.
511) - Menzel (Charlottenburg).
512) - Alb. Meyer.
513) - Edmund Meyer.
514) - Felix Meyer, San.-Rath.
515) - George Meyer.

516) Dr. Gustav Meyer, Geh. Sanitätsrath.
517) - Julius Meyer, Geh. Sanitätsrath.
518) - Max Meyer.
519) - Moritz Meyer, Geh. Sanitätsrath.
520) - Paul Meyer.
521) - A. Michaelis.
522) - Michelet.
523) - Miessner.
524) - B. Mittenzweig, Ober Stabsarzt a. D. (Wiesbaden).
525) - G Mittenzweig, Gerichtl. Stadt-Phys., San.-Rath (Steglitz).
526) - Moeli, a. o. Professor, Director der städt. Irrenanstalt in Herzfelde.
527) - Moll.
528) - Mosberg.
529) - Moses, San.-Rath.
530) - J. Mühsam.
531) - G. Müller.
532) - H. Müller.
533) - M. Müller.
534) - Münscher.
535) - Mugdan.
536) - J. Munk, Privat-Docent.
537) - D. Munter.
538) - S. Munter.
539) - Musehold.
540) - Nagel, Privat-Docent.
541) - Nasse.
542) - A. Nathan.
543) - Alfr. Neisser.
544) - Neuhauss.
545) - H. Neumann.
546) - S. Neumann, Sanitätsrath.
547) - W. Neumann.
548) - Nieter, Ober-Stabsarzt a. D.
549) - Nitschmann.
550) - Nitze, Privat-Docent.
551) - v. Noorden, Privat-Docent.
552) - R. Oestreich.
553) - C. Oestreicher (Nieder-Schönhausen).
554) - J. Oestreicher.
555) - Ohrtmann, Geh. Sanitätsrath.
556) - Oldendorff, Sanitätsrath.
557) - Oliven (Pankow).

558) Dr. Olshausen, Geh. Med.-Rath, o. ö. Professor, Dir. des klin. Instituts für Frauenkrankh. und Geburtsh.
559) - Alfred Oppenheim.
560) - Alex. Oppenheim.
561) - H. Oppenheim, Privat-Docent.
562) - S. Oppenheim, Sanitätsrath.
563) - Oppenheimer.
564) - Ostermann.
565) - Ostrodzki.
566) - Otten.
567) - Otto (Dalldorf).
568) - Paalzow.
569) - Paasch.
570) - J. Paetsch, Professor, Geh. San.-Rath.
571) - W. Paetsch, Geh. Sanitätsrath.
572) - Pagel, Privat-Docent.
573) - Pahlke.
574) - Palm.
575) - Pappenheim.
576) - Paprosch, Sanitätsrath.
577) - Pariser.
578) - Paterna.
579) - Patschkowski.
580) - Paul.
581) - Peikert.
582) - A. Pelkmann, Geh. Sanitätsrath.
583) - M. Pelkmann.
584) - E. Peltesohn.
585) - Fel. Peltesohn.
586) - Perl, Privat-Docent.
587) - Perles.
588) - Peter.
589) - Peters.
590) - Peyser, (Charlottenburg).
591) - Pfleger Kreis-Wundarzt (Plötzensee).
592) - H. Philipp.
593) - P. Philipp, Kreis-Physikus, San.-Rath.
594) - M. Philippi.
595) - Pielke.
596) - Pissin, San.-Rath.
597) - Pistor, Geh. Med.-Rath.
598) - Plessner, San.-Rath.
599) - Plonski, Sanitätsrath.
600) - Plotke.
601) - Pollnow.

602) Dr. Poppelauer, Geh. San.-Rath.
603) - Posner, Privat-Docent.
604) - Preyer, Professor, Privatdocent.
605) - Prietsch.
606) - Franz Puchstein.
607) - Fried. Puchstein.
608) - Pulvermacher.
609) - Puppe.
610) - Pyrkosch.
611) - v. Quillfeldt (Eberswalde).
612) - Radziejewski.
613) - Rahmer.
614) - Rau.
615) - Rawitzki.
616) - Reich, Geh. Sanitätsrath.
617) - Reichenheim.
618) - Reichert.
619) - Reinach.
620) - Reinsdorf.
621) - v. Rekowski.
622) - Remak, Privat-Docent.
623) - Retslag.
624) - Alfr. Richter, Oberarzt an der städt. Irrenanstalt in Dalldorf.
625) - Paul Richter.
626) - P. Richter.
627) - U. Richter, San.-Rath, Bez.-Physikus.
628) - B. Riedel.
629) - G. Riedel.
630) - Riess, San.-Rath, Privat-Docent.
631) - H. Ring, Geh. Sanitätsrath.
632) - Rindfleisch.
633) - Rinne, Prof., dir. Arzt d. chirurg. Abtheilung des Elisabeth-Krankenhauses.
634) - Rintel, Geh. Sanitätsrath.
635) - A. Ritter, Sanitätsrath.
636) - J. Ritter.
637) - Robinski.
638) - Robinson.
639) - Roenick.
640) - Rösel.
641) - A. Rosenbaum.
642) - G. Rosenbaum.
643) - A. Rosenberg.
644) - H. Rosenberg.

645) Dr. M. Rosenberg
646) - P. Rosenberg.
647) - S. Rosenberg.
648) - Rosenheim, Privat-Docent.
649) - Rosenkranz.
650) - A. Rosenstein.
651) - H. Rosenstein.
652) - B. Rosenthal.
653) - C. Rosenthal.
654) - J. Rosenthal.
655) - L. Rosenthal, San.-Rath.
656) - O. Rosenthal.
657) - R. Rosenthal.
658) - Rosin.
659) - Rothe.
660) - M. Rothmann.
661) - O. Rothmann, San.-Rath.
662) - Rotter, dirig. Arzt am St. Hedwigs-Krankenhaus.
663) - Rubner, o. ö. Professor, Director der Hygienischen Institute.
664) - Ruben.
665) - Rühl (Gross-Lichterfelde).
666) - Carl Ruge, San-Rath.
667) - Paul Ruge, San.-Rath.
668) - Rich. Ruge, San.-Rath.
669) - J. Ruhemann.
670) - K. Ruhemann.
671) - Rumler.
672) - de Ruyter, Privat-Docent.
673) - Edm. Saalfeld.
674) - M. Saalfeld.
675) - Sachse, Geh. Sanitätsrath.
676) - Leo Salinger.
677) - Salkowski, a. o. Professor, Vorsteher des chem. Laborator. des Pathol. Instituts.
678) - G. Salomon, Privat-Docent.
679) - M. Salomon.
680) - E. Samter.
681) - P. Samter.
682) - G. Sander.
683) - J. Sander.
684) - W. Sander, Med.-Rath, Director der städt. Irrenanstalt in Dalldorf.
685) - Sandmann.
686) - Schacht.

687) Dr. Schadewaldt, San.-Rath.
688) - Mor. Schäfer.
689) - Schäfer (Pankow).
690) - Schäffer.
691) - Scheinmann.
692) - Scheit (Charlottenburg).
693) - Schelske, Privat-Docent.
694) - Schendel.
695) - Schilling.
696) - Schimmelbusch.
697) - Schlange, Privat-Docent.
698) - Schleich.
699) - Alex Schlesinger, San.-Rath.
700) - Alfr. Schlesinger.
701) - Herm. Schlesinger sen., Sanitätsrath.
702) - H. Schlesinger.
703) - Hugo Schlesinger.
704) - H. Schmid (Stettin).
705) - H. Schmidt, Geh. Sanitätsrath.
706) - O. Schmidt.
707) - R. Schmidt.
708) - Schmidtlein.
709) - E. Schneider.
710) - V. Schneider.
711) - W. Schnitzer.
712) - Schoenfeld.
713) - Schönheimer.
714) - Schöler, a. o. Professor.
715) - Schöneberg, San.-Rath.
716) - Schoetz.
717) - Schorler.
718) - A. Schröder.
719) - Johannes Schroeder.
720) - Schüller, Privat-Docent, Professor.
721) - Schütte, San.-Rath.
722) - Schütz.
723) - M. Schultze.
724) - O. Schultze, San.-Rath.
725) - M. Schulz, San.-Rath und Pol.-Stadt-Physikus.
726) - P. Schulz.
727) - Schwabach, San.-Rath.
728) - Schwalbe.
729) - Schwarze, Stabsarzt.
730) - Schwechten.

731) Dr. Schweigger, Geh. Med.-Rath, o. ö. Professor Director der Augenklinik.
732) - Schweitzer.
733) - Schwerin, San.-Rath.
734) - Seeligsohn.
735) - A. Seidel.
736) - C. Seidel.
737) - Selberg, San.-Rath.
738) - Senator, Geh. Med.-Rath, a. o. Professor, dirig. Arzt im Charité-Krankenh., Dir. der Univ-Poliklinik.
739) - Settegast.
740) - Siefart, Geh. Sanitätsrath.
741) - Siegel (Britz).
742) - G. Siegmund, Geh. Sanitätsrath.
743) - Siemerling, a. o. Professor.
744) - Silex, Privat-Docent.
745) - Simon.
746) - Skamper.
747) - Skrzeczka, Geh. Ober-Med.-Rath, Honor.-Professor.
748) - Slawczynski, Geh. San.-Rath.
749) - Solger, Sanitätsrath.
750) - S. Sommerfeld.
751) - Th. Sommerfeld.
752) - Sonnemann.
753) - Sonnenburg, a. o. Professor, Director d. chirurg. Abtheil. im städt. Krankenhause Moabit.
754) - Sorauer (Zehlendorf).
755) - Spener.
756) - A. Sperling.
757) - L. Sperling.
758) - Speyer.
759) - H. Stadthagen.
760) - M. Stadthagen.
761) - Steffeck.
762) - Steffen, San.-Rath (Charlottenburg).
763) - O. Stein.
764) - S. Stein.
765) - Steinbach.
766) - Steinhoff.
767) - J. v. Steinrück, dir. Arzt d. inneren Abtheil. in Bethanien.
768) - Steinthal.
769) - E. Stern, San.-Rath.
770) - J. Stern I.
771) - J. Stern II.

772) Dr. W. Stern.
773) - Sternberg.
774) - Stranz.
775) - A. Strassmann.
776) - Ferd. Strassmann, Stadtrath.
777) - Fritz Strassmann, Priv.-Doc. Ger. Stadt.-Phys.
778) - H. Strassmann, San.-Rath.
779) - P. Strassmann.
780) - Straub, San.-Rath.
781) - Strecker.
782) - Streisand.
783) - Strelitz.
784) - Strube (Nieder-Schönhausen).
785) - Stüler.
786) - Taenzer (Charlottenburg).
787) - Tamm, Hofarzt, San.-Rath.
788) - Teuber.
789) - Thamm.
790) - Thielen, San.-Rath.
791) - Thorner, San.-Rath.
792) - Tobold, Geh. San.-Rath, Privat-Docent, Professor.
793) - Todt (Köpenick).
794) - Trautmann, General-Arzt, a. D., a. o. Professor.
795) - Treibel.
796) - Treitel.
797) - Tuchen, Geh. Sanitätsrath.
798) - Ulrich.
799) - E. Unger.
800) - F. Unger.
801) - M. Unger (Friedrichsfelde).
802) - J. Veit, Privat-Docent.
803) - Vettin.
804) - Villaret, Ober-Stabsarzt (Spandau).
805) - H. Virchow, a. o. Prof., II. Prosector.
806) - Vogel.
807) - Vogeler (Charlottenburg).
808) - Vogt.
809) - Volborth, Sanitätsrath.
810) - G. Wagner.
811) - W. Wagner.
812) - Wahlländer, San.-Rath.
813) - Waldau, Geh. Sanitätsrath.
814) - Waldeyer, Geh. Med.-Rath, o. ö. Professor, Director des I. anatomischen Instituts.
815) - Wallmüller, San.-Rath.

816) Dr. Warnekros, Professor.
817) - Wanjura, San.-Rath.
818) - Wechselmann.
819) - Wedekind.
820) - Wedel.
821) - Weigelt.
822) - Weinstock.
823) - Weissenberg (Colberg).
824) - Weitling.
825) - Wendt.
826) - F. Werner, San.-Rath.
827) - G. Werner.
828) - Georg Werner.
829) - O. Werner.
830) - Wertheim.
831) - Wessely, San.-Rath.
832) - A. Westphal.
833) - Wetekamp.
834) - A. Weyl.
835) - Th. Weyl.
836) - Wiener.
837) - M. Wiesenthal, Sanitätsrath.
838) - O. Wiesenthal.
839) - Wiessler.
840) - Wilde.
841) - Wilhelmy.
842) - Wille.
843) - Windels.
844) - Windmüller.
845) - Winter, Privat-Docent.
846) - Witkowski.
847) - Witte, San.-Rath.
848) - Wohl, San.-Rath.
849) - Wolfert, Geh. San.-Rath.
850) - Alfr. Wolff.
851) - E. Wolff, Gereral-Arzt a. D.
852) - Fried. Wolff.
853) - Jul. Wolff, a. o. Prof., Dir. d. Polikl. für orthopäd. Chirurgie.
854) - Max Wolff, a. o. Professor.
855) - W. Wolff.
856) - Wolff-Lewin.
857) - Wollheim.
858) - Worch.
859) - Worms.

860) Dr. Würzburg.
861) - Wulffert.
862) - Wutzer, San.-Rath.
863) - Zabludowski.
864) - Zadek.
865) - Zander, Sanitätsrath.
866) - Zober, Sanitätsrath. (Kissingen).
867) - Zoepffel.
868) - Zolki (Spandau).
869) - Zucker.
870) - Zuelchaur, San.-Rath.
871) - Zuelzer, Privat-Docent, Professor.
872) - Zunker, Ober-Stabsarzt a. D.
873) - Zuntz, Professor der Physiologie an der landwirthschaftl. Hochschule.
874) - Zwirn.

Zusammenstellung.

Ehren-Mitglieder . . .	8
Lebenslängliche Mitglieder	7
Mitglieder	874
Summa	889.

Vorstands-Mitglieder für 1893.

Virchow, Vorsitzender.
v. Bergmann, Henoch, Siegmund, } Stellvertreter des Vorsitzenden.
Abraham, B. Fränkel, E. Hahn, Senator, } Schriftführer.
Bartels, Schatzmeister.
Falk, Bibliothekar.

Ausschuss-Mitglieder für 1893.

1) v. Bardeleben.
2) Fürbringer.
3) Gerhardt.
4) Jolly.
5) Fr. Körte.
6) Leyden.
7) Liebreich.
8) Mendel.
9) Waldeyer.

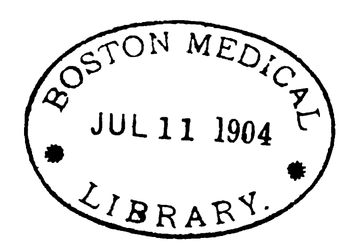
Mitglieder der Aufnahme-Commission für 1893.

1) M. Barschall.
2) Bernhardt.
3) David.
4) Ewald.
5) L. Güterbock.
6) P. Guttmann.
7) Hirschberg.
8) J. Israel.
9) A. Kalischer.
10) Klein
11) Fr. Körte.
12) L. Landau.
13) Mendel.
14) Mor. Meyer.
15) Rich. Ruge.
16) W. Sander.
17) Selberg.
18) Jul. Wolff.

Verhandlungen.

Erster Theil.




BOSTON MEDICAL
JUL 11 1904
LIBRARY.

Sitzung am 6. Januar 1892.

Vorsitzender: Herr Virchow.
Schriftführer: Herr W. Koerte.

Der Vorsitzende verliesst ein Schreiben von Herrn von Bardeleben.

Dem Vorstande der Berliner med. Gesellschaft danke ich verbindlichst für den nach Form, wie nach Inhalt so ungemein schönen Ausdruck der Glückwünsche zu meinem Doctor-Jubiläum, durch welche ich am Weihnachtsabend überrascht worden bin, und bitte ehrerbietigst, von diesem meinem herzlichsten Danke auch der Gesellschaft Kenntniss zu geben.

Mit vorzüglicher Hochachtung

Dr. Bardeleben.

Herr Dr. Max Altmann dankt Namens seines, durch Krankheit verhinderten Vaters für die Glückwünsche der Gesellschaft zum 50jährigen Doctor-Jubiläum.

Für die Bibliothek sind eingegangen: von Seiten des Herrn Henoch die 6. Auflage seiner Vorlesungen über Kinderkrankheiten, von Herrn Olshausen die Zeitschrift für Geburtshülfe zur Gynaekologie.

Die Festschrift: „Internationale Beiträge zur wissenschaftlichen Medicin" ist für die Bibliothek angekauft

Vor der Tagesordnung:

1. Hr. Oestreich: Das Präparat, m. H., das ich mir erlaube, Ihnen vorzulegen, entstammt einer 62jährigen Frau und betrifft einen Fall von Mediastinal-Geschwulst. Die Frau, welche schon längere Zeit über Störungen des Allgemeinbefindens zu klagen gehabt hatte, liess sich anfang November in die Charité aufnehmen. Die Untersuchung fand zunächst am Herzen keine Abweichungen, die Herzdämpfung war klein, die Herztöne waren rein. Die Untersuchung der Lunge ergab ein mässiges rechtsseitiges pleuritisches Exsudat. Die Punction desselben lieferte eine klare Flüssigkeit ohne besondere Formbestandtheile. Die Patientin bekam stärkere Athemnoth, es trat Cyanose auf, und unter Steigerung der Beschwerden ging die Patientin Ende December zu Grunde. Wenige Tage vor dem Tode war noch eine Erscheinung aufgetreten, die geeignet war, die Diagnose in bestimmter Richtung zu lenken: ein Oedem des oberen Theiles des Körpers. Die Sektion ergab neben dem rechtsseitigen Exsudat

ein Carcinom des rechten Bronchus. Die Hauptmasse der Geschwulst liegt am Bronchus, dicht unterhalb der Abgangsstelle desselben aus der Trachea, und erstreckt sich längs des Bronchus eine bedeutende Strecke in die Lunge hinein. Stellenweise ist die Geschwulst ulcerirt. An die Geschwulst schliesst sich nach unten direkt in bedeutender Ausdehnung diffuse Lungengangrän, welche bis an die Pleura heranreicht. Die Lage der Geschwulst hat es mit sich gebracht, dass auch der linke Bronchus und die Trachea an der Bifurcationsstelle bedeutend verengt sind; die Bronchien unterhalb der stenotischen Partie sind cylindrisch erweitert. Was das Oedem der oberen Körperhälfte betrifft, so bestand eine Compression der Vena cava superior dicht oberhalb der Einmündungsstelle in das Herz und eine ganz frische Thrombose Die Aorta war ebenfalls, wenn auch nur in geringem Grade, verengt und der Oesophagus von vorn nach hinten comprimirt, ohne selbst von der Geschwulst ergriffen zu sein.

2. Hr. W. Koerte: M. H. ich lege Ihnen hier ein Präparat von operativ behandelter Pericarditis vor. Das Kind, von dem das Präparat stammt, ein 7jähriges Mädchen, kam am letzten November 1891. bewustlos mit dem Zeichen einer Pericarditis ins Krankenhaus. Es wurde als Grund für die Pericarditis sehr bald eine Osteomyelitis gefunden, die sich in beiden Tibiae entwickelt hatte. Ich meisselte daher am 4. November die rechte und linke Tibia auf und fand das ganze Mark von der oberen bis zur unteren Epiphyse herunter von eitrigen Pfröpfen durchsetzt, die reiche Kolonien von Staphylococcus aureus in Reinkulturen bei Züchtung ergaben. Danach fiel das Fieber etwas ab, das Kind wurde etwas klarer; die Pericarditis schritt aber fort, das Exsudat wurde ein sehr reichliches, und am 8. December hatte es die folgenden Grenzen erreicht: nach oben hin bis zur 1. Rippe, nach rechts etwa einen Fingerbreit rechts von der rechten Sternallinie, nach links bis ungefähr zur vorderen Axillarlinie, nach unten bis zum Rippenrande. Der Puls war ausserordentlich beschleunigt, immer gegen 160. Die Flüssigkeitsmenge war so bedeutend, dass die Schabegeräusche vollkommen aufgehört hatten und der Spitzenstoss an keiner Stelle mehr fühlbar war. Ich machte danach eine Punktion im 5. Intercostalraum. Mit der Pravaz'schen Spritze ging ich dicht am linken Sternalrand im 5. Intercostalraum ein und bekam dünnen Eiter. Dieser Eiter enthielt Staphylococcen, Streptococcen, ausserdem eine ziemliche Anzahl von Bacillen. Ich glaube, dass letztere dadurch hineingekommen sind, dass das Kind ausser seinen übrigen Leiden eine faulige Stomatitis mit Nekrose der Kieferränder bekommen hatte, wahrscheinlich infolge von Einreibungen mit grauer Salbe, die ihm zu Heilungszwecken vor dem Eintritt in das Haus applizirt worden waren. Es waren nur dreimal $1^1/_2$ g grauer Salbe eingerieben: diese geringe Menge hatte schon die schädlichen Folgen gehabt.

Zur Eröffnung des Herzbeutels machte ich einen Schnitt über der 5. Rippe, vom linken Sternalrande nach aussen, resecirte ein Stück von 5 cm, wovon 3 cm auf Knorpel und 2 cm auf den knöchernen Theil fiel, unterband ein im Interkostalraum senkrecht verlaufendes Gefäss, den Endast der Art. mammaria interna doppelt und eröffnete dann den Herzbeutel. Es wurde sehr reichlich dünne, eitrige, fade riechende Flüssigkeit entleert, ca $^1/_2$ Liter. Ich erweiterte den Schnitt nach links bis an die resecirte Rippe heran und konnte nun den Herzbeutel und die Thätigkeit des Herzens sehr schön übersehen. Es fanden sich eitrige Beläge an dem Pericardium parietale und auf dem Perikard des Herzens. Das Herz arbeitete ungestört weiter, trotz der Eröffnung. Es vertrug auch die Berührung, die Abwischung der eitrigen Membranen und die Ausspülung mit desinfizirender Flüssigkeit, ($^1/_2$% Lysollösung und sterilisirtes Wasser) ausserordentlich gut. Wir haben dann 12 Tage lang Gelegenheit gehabt,

die Thätigkeit des Herzens in vivo zu beobachten. Es zeigten sich die drei Bewegungen des Herzens ausserordentlich schön. Bei der Zusammenziehung kam der linke Ventrikel mehr nach vorn, die Herzspitze schlug an der Stelle der resecirten Rippe an, und man bemerkte, dass bei jeder Zusammenziehung des Herzens die Herzspitze nach abwärts rückte. Ich hatte deutlich das Gefühl, dass das ein Rückstoss sei, dass durch die in die Aorta resp. Art. pulmonalis fortgeschleuderte Blutmasse das Herz zurückgestossen wurde. Interessant war es, dass das Herz bei verschiedenen Lagen, die ich das Kind einnehmen liess, in dem sehr weiten Herzbeutel hin- und herfiel, verschiedene Stellungen einnahm. Das Herz war ausserordentlich tolerant gegen mechanische und leichte chemische Reize. Wir haben niemals während des Verbandwechsels eine Beschleunigung des Pulses bemerkt auch keine unregelmässige Herzthätigkeit. Die Secretion des Perikards aber war eine auffallend reichliche. Während sonst nach Entleerung einer serösen Höhle, welche von Eiter gefüllt ist, die Secretion schnell aufhört, war hier die Secretion andauernd eine sehr profuse, sodass ein dicker Kissenverband, der die Brust des Kindes umgab, kaum genügte, um das Secret aufzufangen.

Die Herzaktion wurde allmählich immer schwächer, und am 12. Tage starb das Kind an Herzschwäche. Bei der Sektion fand ich den Herzbeutel ganz ausserordentlich erweitert; er hatte sich noch nicht zusammengezogen und hatte ungefähr die Ausdehnung, die ich vorhin beschrieb. Als Grund für die fortdauernde Eiterung fand ich nun beim Durchschneiden des linken Ventrikels in der Musculatur Eitergänge, welche sich in der Muskulatur in Spalten fortsetzen und an mehreren Stellen mit dem Perikardialraum kommunicirten. Ebenso war der hintere Papillarmuskel der Mitralklappe in einen Eitersack verwandelt. Der vordere Papillarmuskel der Mitralis enthielt gelbliche Streifen, die jetzt an den in Wickesheimerscher Lösung aufbewahrten Präparat nicht mehr vollkommen deutlich sind. Die rechte Pleura hatte im unteren Abschnitt Fibrin-Auflagerungen, die linke war im untern Theil durch ältere Adhäsionen verklebt. In den linken Lungenspitz war ein bohnengrosser käsiger Heerd. Beide Nieren zeigten miliare Abscesse. Die aufgemeisselten Schienbeine enthielten keinen Eiter mehr, auch die anstossenden Gelenke waren intact.

Wenn in diesem Falle die chirurgische Behandlung der perikardialen Eiterung nicht von Erfolg gekrönt war, so lag das an den Komplikationen, die wir nicht zu behandeln vermochten. Ich glaube mit einiger Wahrscheinlichkeit annehmen zu dürfen, dass embolische Eiterheerde des Herzmuskels die Ursache der Perikarditis gewesen sind, dass zunächst die Abscesse im Herzmuskel da waren, und dass diese durch die hier nachweisbaren Löcher in den Herzbeutel durchgebrochen sind, und die Eiterung unterhalten haben.

Diese Operation hat mir gezeigt, dass die Affectionen des Herzbeutels sehr wohl eine chirurgische Behandlung vertragen, und dass man in Fällen die nicht so ungünstig liegen wie dieser, auch eine Ausheilung dabei erwarten kann. Es sind ja auch bereits verschiedene Fälle bekannt wo die Eröffnung des Herzbeutels wegen Eiterung mit Erfolg vorgenommen worden ist. (Rosenstein, Gussenbauer u. A).

Tagesordnung:

3. Discussion über den Vortrag des Herrn A. Ewald: Zur totalen cystischen Degeneration der Nieren.

Hr. R. Virchow: Erlauben Sie mir, dass ich einige bezügliche Präparate vorlege und ein paar Bemerkungen anknüpfe, die sich auf den Vortrag des Herrn Ewald beziehen.

Herr Ewald hat schon den Fall berührt, den practischen nämlich,

der mich speziell interessirt hat, weil ich zum ersten Male in meinem Leben auf einen congenitalen Fall von cystischer Degeneration stiess. Ich meine den Fall, den ich im Jahre 1846 in der hiesigen geburthülflichen Gesellschaft erörterte, (wieder abgedruckt in meinen gesammmelten Abh. zur wissenschaftl. Medicin S. 888). Herr Ewald nannte diese congenitale Form eine nicht seltene; indessen muss ich doch sagen, dass sie im allgemeinen eine recht seltene ist. Ich glaube, dass in der Literatur nur eine kleine Zahl von Fällen vorliegt; jedenfalls sind mir selbst nur wenige davon vorgekommen. Das beste derartige Präparat meiner Sammlung habe ich mitgebracht. Sie sehen hier die Nieren eines neugeborenen Kindes, die eine Grösse erreicht haben, welche erheblich über die Grösse der Nieren eines Erwachsenen hinausgeht. Begreiflicherweise füllten diese Nieren den Bauch des Kindes nicht blos vollkommen aus, sondern ihre Grösse hatte auch den fast immer in diesen Fällen eintretenden Effekt, das Diaphragma in die Höhe zu drängen und es dann in der Weise gestützt zu erhalten, dass inspiratorische Bewegungen in irgend einer Stärke nicht gemacht werden konnten. Solche Kinder gehen daher gewöhnlich sehr schnell nach der Geburt an Asphyxie zu Grunde. Die Lungen finden eben nicht den Raum, um sich auszudehnen. Wenn Sie diese Nieren betrachten, so werden Sie sehen, dass dieselben schon in dieser Zeit, also unmittelbar bei der Geburt, denselben inneren Zustand darbieten, welchen die Nieren zeigten, die Herr Ewald neulich von einem Erwachsenen vorgelegt hat: man bemerkt eine Menge von grösseren und kleineren Cysten, die frisch mit Flüssigkeiten von sehr verschiedenartigem Aussehen und verschiedener Consistenz, ganz flüssig, halbflüssig, gallertartig, gefüllt sind, und dazwischen liegt eine geringe Quantität von Parenchym, das aber kaum noch in die natürlichen Abtheilungen, in die Renculi und die einzelnen „Substanzen", zerlegt werden kann. Es ist vom blossen Auge nicht mehr möglich, genau zu bestimmen, wohin jeder einzelne Abschnitt gehört. Die Niere sieht aus, wie wenn sie in eine gleichmässige cystische Masse verwandelt wäre. Nichtsdestoweniger findet sich bei der mikroskopischen Untersuchung in dem scheinbaren Zwischengewebe noch ein gewisses Quantum von Harnkanälchen vor, auch Glomeruli, aber allerdings in sehr mangelhaften Zuständen, die Harnkanälchen meistens auf dem Wege einer fortschreitenden Erweiterung begriffen.

Als ich meinen ersten Fall beschrieb und etwas weitläufig erörterte, glaubte ich, gefunden zu haben, dass die nächste Ursache dieser Veränderung, die ganz unzweifelhaft in einer Erweiterung der Harnkanälchen ihren Ausgang hat, zu suchen sei in Verschliessungen, welche die gröberen Sammelkanäle durch Concrementbildungen, namentlich durch harnsaure Niederschläge, erfahren. Ich habe vielleicht bei der Gelegenheit ein anderes Moment übersehen, welches mir wenigstens in meinen späteren Untersuchungen als das wesentlichere vorgekommen ist: nämlich dass überhaupt der grössere Theil der Harnkanälchen keine Comunication mehr mit den Nierenkelchen und Ureteren hat. **Die Einmündung der Sammelkanäle in die Nierenkelche ist an vielen Stellen total unterbrochen.** Es handelt sich also um eine **Atresie der Papillen.** Diese macht sich in der Weise geltend, dass wenn man die Calices sucht, man an ihrer Stelle auf Bindegewebe stösst, durch welches hindurch kein weiterer Kanal verfolgt werden kann. Hier und da mag noch eine Verbindung existiren; aber im wesentlichen geht meine Meinung gegenwärtig dahin, dass die Hauptveränderung in der Atresie der Papillen beruht und dass diese auf einen Verwachsungsprocess bezogen werden muss, der sich in irgend einer Zeit des embryonalen Lebens entwickelt hat, und den wir nach unseren Gewohnheiten nicht anders als eine Nephritis, genauer vielleicht als eine Pyelo-

nephritis bezeichnen können. Ich komme damit auf eine ähnliche Erklärung, wie diejenige, welche wir bei Atresie anderer Kanäle und Orificien zulassen. Wenn wir eine Atresie der Gallengänge finden, so helfen wir uns mit der Annahme einer entzündlichen Verwachsung; wenn wir auf eine Atresie des Aortenostiums stossen, so leiten wir sie aus einer Endocarditis ab, und so wird man sich wohl damit behelfen müssen, dass hier eine embryonale Nephritis papillaris oder Pyelonephritis die natürliche Verbindung aufgehoben hat.

Unsere Kenntniss davon, wie lange ein Hydrops renum cysticus congenitus in das spätere extrauterine Leben hineingetragen werden kann, ist allerdings sehr mangelhaft. Wenn so grosse Veränderungen eingetreten sind, wie in dem vorliegenden Falle, so ist es selbstverständlich, dass damit das extrauterine Leben unverträglich ist. Aber wenn man sich den Fall construirt, dass nur ein Theil dieser Veränderungen eingetreten ist, ein anderer Theil des Parenchyms aber seine natürlichen Verbindungen behalten hat, so scheint mir allerdings auch kein Grund vorhanden zu sein, sich dem Gedanken zu verschliessen, dass ein solcher congenitaler Zustand von dem betreffenden Individuum bis zu seinem 30., 40. oder 50. Jahre ertragen werden kann. Aber ich muss anerkennen, dass die Verbindungsglieder dafür fehlen, und ich will daher diese Möglichkeit nicht mehr betonen, als nöthig ist. Wir haben, soviel mir wenigstens bekannt ist, keine Beobachtungen über irgend welche nennenswerthe fortdauernde Zustände dieser Art. Bei Kindern von 5 Jahren oder von 10 oder von 15 Jahren ist eine grosse Lücke. Mit einem Male treten dann erst wieder die cystischen Veränderungen der Erwachsenen auf. Das ist der reguläre Zustand.

Nun, was die Verhältnisse bei Erwachsenen anbetrifft, so lassen sie sich in zwei Hauptgruppen scheiden. Da ist zunächst diejenige Form, welche der fötalen in der That auf das lächerlichste gleicht. Sie sehen hier z. B. die Nieren eines Erwachsenen, welche in dieser Weise verändert sind und ein recht schönes Specimen dieser Form darstellen. Ich habe eine ganze Reihe solcher Fälle, ähnlich, wie den von Herrn Ewald neulich erzählt, erlebt, wo die Leute 30, 40 Jahre alt geworden waren, ehe sie zu Grunde gingen, und in der Mehrzahl dieser Fälle, muss ich leider sagen, hatte man während des Lebens gar keine Ahnung von einem solchen Zustand gehabt. Er fand sich eben erst bei der Section. Daher kann ich auch, namentlich über den Harn, sehr wenig berichten. In einer schon sehr frühen Zeit, als unser stellvertretender Vorsitzender Herr Siegmund noch Studiosus medicinae in Würzburg war, hat er einmal die Flüssigkeit, die ich aus der Blase eines solchen Individuums entnommen hatte, einer Analyse unterzogen und dabei nachgewiesen, dass dieselbe noch Harnbestandtheile enthielt, namentlich 0,16 pCt Harnstoff (meine Ges.-Abhandl. S. 874). Weiter bin ich in meiner späteren Zeit auch nicht gekommen. Ich kann also nicht sagen, ob einer der Fälle, die mir seitdem vorgekommen sind, — und wir treffen deren nicht allzu selten, — hier ist z. B. ein zweites Präparat, — ähnliche Verhältnisse gezeigt hat. Es vergeht selten ein Jahr, wo wir nicht einen oder den anderen dieser Fälle zu Gesicht bekommen. Das sind, um mich eines parallelen Ausdrucks im Vergleich zu anderen Organen zu bedienen — jene multiloculären Cystenformen, die gleichfalls constant mit einer sehr bedeutenden Vergrösserung verbunden sind.

Denen gegenüber stehen die mehr solitären Formen, die unendlich häufig sind, wo bald nur eine einzige, bald eine kleine Zahl von Cysten, also vielleicht 1 Dutzend oder 2, 3, 4 Dutzend vorhanden sind. Viel seltener sind die Fälle, wo solche Cysten nachher confluiren, und wo sich grössere Säcke bilden, wie Sie hier ein solches Präparat sehen,

— es ist das beste, was wir davon besitzen, — wo eine Cyste fast kindskopfgross geworden ist und sich weit über die Oberfläche der Niere herausgewölbt hat. Ich habe diese Präparate ausgewählt, weil sie vielleicht auch unseren Chirurgen von Interesse sind, da das Leiden dann einen geschwulstartigen Charakter annimmt und daher für die vergleichende Diagnostik der Unterleibsgeschwülste einiges Interesse darbietet.

Wenn man nun diese zwei Categorien, die multiloculären und die mehr solitären oder in kleinerer Zahl auftretenden Cysten, mit einander vergleicht, so kann ich nicht umhin, zu sagen, dass mir immer der Verdacht kommt, dass die grossen multiloculären wirklich stehengebliebene Reste von fötalen Zuständen seien, bei denen angenommen werden muss, dass sich ein gewisses vicariirendes Verhältniss im Körper entwickelt hat, so dass die Leute im Stande gewesen sind, sich so lange durchzubringen. Ich habe einen wesentlichen Grund dafür: nämlich, dass bei den multiloculären Formen das Parenchym, welches sich ausserhalb der Cysten befindet, verhältnissmässig wenig Veränderungen zeigt, und zwar am wenigsten von den Veränderungen, welche gerade bei den solitären und bei den in kleinerer Zahl auftretenden Cysten das entscheidende sind. Bei diesen letzteren finde ich constant, dass man zurückgehen muss, nicht etwa auf eine ursprüngliche Atresie der Papillen, — dafür habe ich keinen einzigen Fall dieser Art anzuführen, — sondern vielmehr auf eine interstitielle Nephritis, die an beliebigen Stellen der Niere, sowohl in der Marksubstanz, wie in der Rindensubstanz, auftreten kann, die aber in der Regel an einzelnen Stellen sich stärker ausbildet, längs gewisser Harncanälchen fortlaufend erheblichere Veränderungen macht, und bei der man in den Harnkanälchen fast immer Ablagerungen jener gallertartigen Massen trifft, die, wenn sie mit dem Harn nach aussen gelangen, als Cylinder erscheinen, die aber in der Niere selbst sehr häufig nicht gestreckt und cylindrisch sind, sondern in Form von wurstförmigen Körpern, von kleinen runden Kugeln u. dgl. auftreten. Ihnen entsprechend sind dann die betreffenden Theile der Harnkanälchen erweitert. Die Gallertmassen liegen in Erweiterungen derselben. Die Harnkanälchen verlängern sich dabei, bilden schlangenförmige Windungen, auch wo sie gestreckt sein sollten; die gestreckten Kanäle verwandeln sich also in gekrümmte Kanäle und in den Curven derselben entwickeln sich stärkere Ektasien, es entstehen gewissermassen varicöse Formen; allmählich schnüren sich diese Harnkanälchenvaricen ab und werden endlich vollkommen getrennt von einander. So beginnt eine Art von cystischer Degeneration, die in der ersten Zeit immer den erwähnten Gallertinhalt zeigt. Hier ist es also nicht gestauter Harn, der die Ursache der Erweiterungen bildet. Diejenigen von Ihnen, die vielleicht meine erste Abhandlung kennen, werden sich erinnern, dass ich damals gerade durch den Nachweiss von Harnbestandtheilen, und namentlich von Hippursäure in grösserer Menge, in der Flüssigkeit der Cysten, die Harnstauung beweisen konnte. Dieses kann man bei der zweiten Art von Cysten nicht oder doch nicht in gleicher Stärke. Da hat man im Gegentheil zuerst gar nicht einmal eine Flüssigkeit, sondern eine halbfeste Masse, eben die Gallertmasse, und erst, indem diese sich mehr und mehr anhäuft, grösser und grösser wird und die einzelnen Cysten untereinander confluiren, wird die Gallerte mit der Zeit mürbe, erweicht und geht schliesslich in eine Flüssigkeit über. Die Flüssigkeit ist also hier der secundäre Zustand, und sie ist kein Harn, sondern sie enthält wesentlich Natronalbuminat, — eine Flüssigkeit, wie sie bei anderen Erweichungszuständen in ganz ähnlicher Weise, z. B. in der Struma cystica, mit der dieser Vorgang die meiste Ähnlichkeit hat, sich vorfindet.

Ich will nicht weiter auf Details eingehen, ich will nur ganz kurz hervorheben, dass ich diese Form als eine total verschiedene betrachte,

dass ich also glaube, man sollte diese 2 Categorien von cystischen Zuständen in der Niere trennen: diejenige, bei der eine ursprüngliche Harnstauung innerhalb der Harnkanälchen, und zwar meistens zuerst in den Endtheilen derselben, stattfindet, und diejenige, welche aus einer chronischen interstitiellen Nephritis hervorgeht, die mit cystischer Degeneration der Harnkanälchen verbunden ist, und zuerst Gallertzustände macht, aus welchen erst späterhin die flüssigen Zusände ent-tehen. Mit einer solchen Scheidung werden die Sachen, wie mir scheint, ein wenig verständlicher. Ich will aber noch einmal hervorheben, dass die Vermuthung, die ich aussprach, und die auch Herr Ewald, glaube ich, neulich schon berührte, dass möglicherweise ein Hineinschleppen von fötalen Zuständen in spätere Lebenszeiten der Grund gerade der grossen Veränderungen sei, — dass diese Vermuthung erst durch eine sehr genaue weitere Forschung wird sicher gestellt werden können, während in Bezug auf die zweite Categorie, welche mit der interstitiellen chronischen Nephritis der Substanz verbunden ist, ich meiner Sache ganz sicher zu sein glaube und nicht das mindeste Bedenken trage, sie als eine abgeschlossene Thatsache zu betrachten.

Hr. Senator: M. H., ich möchte nur mit Rücksicht auf einen Punkt, den der Herr Vorsitzende berührt hat, mir ein paar Worte erlauben, nämlich in Betreff der Zeitdauer, während welcher die angeborenen, Cystennieren ertragen werden. Ich habe vor einigen Wochen einen Patienten auf meiner Klinik gehabt, einen Droschkenkutscher in den vierziger Jahren, der bis kurz vor seinem Tode — er befand sich kaum acht Tage auf meiner Abtheilung — seinem Beruf nachgegangen war. Er kam mit der Klage über Harnbeschwerden und Kreuzschmerzen herein, hatte im übrigen ganz unbestimmte Symptome, Kartarrh auf beiden Lungen, kein Fieber. Der Urin war spärlich, schmutzig braun-röthlich, liess schon bei der makroskopischen Besichtigung Blutgehalt vermuthen, und die mikroskopische Untersuchung ergab in der That theils gut erhaltene, theils zerfallene rothe Blutkörperchen, lymphoide Elemente und eine Unmasse von Bakterien, im übrigen aber nichts Charakteristisches. Eine sichere Diagnose konnten wir aus diesem Befunde nicht stellen. Für eine Affection der Blase, diphtherische Entzündung oder Tumor ergab die Untersuchung per rectum und durch den Katheter keine Anhaltspunkte, sodass wir mehr zu der Annahme einer derartigen Affektion im Nierenbecken neigten, aber ohne etwas Sicheres über die Natur desselben aussagen zu können. Der Patient bekam ganz plötzlich eine Paraplegie und starb dann innerhalb desselben Tages ohne Zeichen von Uraemie. Die Section ergab eine ganz kolossale doppelseitige Cystenniere, die von dem Obducenten als kongenital erklärt wurde. Die Niere war wohl auf das Vierfache vergrössert und einzelne der Cysten waren über apfelgross. Der Inhalt vieler derselben entsprach ganz demjenigen, was im Urin während des Lebens beobachtet worden war. Das Herz war hypertrophisch und in der rechten Hirnhemisphäre fand sich eine apoplectische Cyste im Linsenkern und der inneren Kapsel.

Der Fall beweist wohl die Schwierigkeit der Diagnose von Cystennieren, namentlich angeborenen und ist noch besonders von Interesse deshalb, weil der Patient mit solchen Nieren beinahe fünfzig Jahre gelebt hat und seinem anstrengenden Geschäft, allerdings mit häufigen Unterbrechungen, bis kurz vor seinem Tode nachgegangen ist.

Hr. Fürbringer: M. H., ich möchte nicht unterlassen, vom Standpunkt meiner persönlichen Erfahrung aus, die naturgemäss bei der grossen Seltenheit unserer Affection nur über ein sehr kleines Material verfügt, den tückischen Verlauf der Cystennieren, wie ihn Herr Ewald gezeichnet, zu bestätigen, muss aber gleichzeitig anfügen, dass ich zweimal ganz

Urämie eine hinreichende Erklärung, ist also nicht bloss theoretisch begründet, sondern ich war auch in der Lage, bei einer Reihe von Sectionen nachzuweisen, dass sich bei Fällen, die an Urämie gestorben waren, gleichzeitig pathogene Bacterien vorfanden. Es ergab sich ferner die interessante Thatsache, dass gewisse pathogene Bacterien in dem mit Harnbestandtheilen überladenen Blut eine besonders gute Gelegenheit zur Weiterentwickelung und damit zur Production von Stoffwechselproducten finden. Eine toxisch wirkende Anhäufung bacterieller Stoffwechselproducte kann aber bei vorhandener Harnretention ebensowohl bei localen wie bei allgemeinen Infectionsprocessen eintreten[1].

Diese Auffassung der Urämie dürfte, glaube ich, auf die Eclampsie übertragen, in mancher Richtung Aufklärung geben. Es wird mit einem Schlage, falls die Theorie richtig ist, klar werden, warum nur gewisse nephritische Zustände, warum nur gewisse Zustände von Ureteren-Compression oder andere für die Nierensecretion schädliche Druckverhältnisse im Abdomen die Eclampsie bei albuminurischen Schwangeren zu erzeugen in der Lage sind. Die Auffassung, dass es sich in der That bei der Eclampsie um einen infectiösen Process neben beschränkter Harnsecretion handelt, ist nun keine allzuweit hergeholte. Zunächst möchte ich an diejenigen Fälle von Nephritis ex graviditate oder ex puerperio nach der Eintheilung von Leyden erinnern, welche auf Grund infectiöser Processe innerhalb des Puerperiums oder der Graviditas entstehen. Hier dürfte die Anwesenheit eines infectiösen Agens von vornherein nicht zweifelhaft sein. Ich möchte ferner darauf aufmerksam machen, dass Jürgens als Ursache der Hämorrhagien, welche bei Eclampsie sehr häufig in Leber und Lunge vorkommen, bacterielle Processe gefunden hat, und ich möchte vor allen Dingen die Beobachtung des Herrn Vortragenden selbst betonen, welcher die Häufigkeit der Sepsis bei Eclampsie hervorhob. Während er meinte, dass die Eclamptischen besonders geneigt seien, septisch zu werden, möchte ich freilich vermuthen, dass ein septischer Zustand schon während der Eclampsie wenn auch nicht immer klinisch wahrnehmbar, vorhanden ist. Andererseits möchte ich betonen, dass ich nach meinen Auseinandersetzungen nicht geneigt sein kann, anzunehmen, dass es gerade ein bestimmtes infectiöses Agens ist, welches die Eclampsie hervorruft, sondern es könnte hier die Retention der Producte verschiedener pathogener Bacterien in Betracht kommen. Immerhin ist es möglich, dass eine albuminurische Schwangere zufällig mit einem Mikroorganismus inficirt wird, welcher in hervorragendem Grade die Nieren betheiligt, sodass durch eine solche Infection gleichzeitig eine Nephritis und damit eine Beschränkung der Harnsecretion und andererseits die Anwesenheit bacterieller Stoffwechselproducte sich finden würde.

Was die Gelegenheit zum Eintritt der Infectionserreger klinisch betrifft, so will ich hier ganz davon absehen, dass sich eine solche bei schon vorhandenen Genitalerkrankungen oder bei der Untersuchung der Genitalien während der Schwangerschaft reichlich bietet. Betonen möchte ich nur eine Thatsache, auf welche Loehlein einen gewissen Werth gelegt hat, dass man nämlich zuweilen bei albuminurischen Schwangeren, welche Oedeme und andere Erscheinungen der Nephritis bieten, erst dann die Eclampsie auftreten sieht, wenn zu der Nephritis eine schwere Erkältungskrankheit hinzutritt, und ich glaube, hiermit die Beobachtung des Vortragenden erklären zu können, dass zu gewissen Zeiten die Eclampsie gehäuft vorkommt.

Die Anschauung, welche ich vertrete, könnte sowohl prophylactisch

---

1) Auch abnorme bacterielle Vorgänge im Darm können hierzu führen.

wie therapeutisch gewisse Consequenzen haben. Zunächst ist es klar, dass die von Jaquet gerühmten und auch sonst anerkannten heissen Einwickelungen ebenso wie die Katharse von meinem rein theoretischen Standpunkt aus eine durchaus sachgemässe Behandlungsweise darstellen, dass auch der Aderlass, der seine Freunde und Feinde hat, eine vorübergehende Erleichterung von dem Uebermass der Stoffwechselproducte schafft. Therapeutisch würde ausserdem in Betracht kommen, dass man eine vorhandene Ansammlung von Stoffwechselproducten, wie ich solche z. B. in einem Fall von Urämie in Gestalt eines Empyems das durch den Bacillus pyocyaneus verursacht war, feststellen konnte, rechtzeitig entleert. Prophylactisch wären gerade albuminurische Schwangere vor Erkältungen oder anderen Infectionskrankheiten besonders zu schützen.

Ich glaube, dass die Betonung der Bacterien und ihrer Stoffwechselproducte in der Erforschung der Aetiologie der Eclampsie einen wesentlichen Fortschritt anbahnen wird. Es liegen schon bezügliche Untersuchungen vor von Doléris, Délore, Blanc und Favre; leider sind dieselben aber nicht einwandsfrei. Ausserdem wäre eine Beobachtung von Herrn Immerwahr zu erwähnen, welcher zwar einerseits bei der Urämie bei einem Fall von Scharlach in der Lage war, ein Toxalbumin, ein giftiges Stoffwechselproduct der Bacterien, im Blute nachzuweisen, dies aber freilich, wie ich zugestehen muss, bei der Eclampsie in einem Fall vergebens versuchte. Es ist mir jedoch zweifelhaft, ob nicht etwa hier therapeutisch gleichzeitig verabreichte Narkotika einen Einfluss auf das negative Resultat der Untersuchungen gehabt haben.

Hr. Silex: M. H.! Ich wollte auf die von Herrn Geheimrath Olshausen erwähnten Sehstörungen zurückkommen, weil sich daraus vielleicht einige Schlüsse ziehen lassen. Es interessirt uns da in erster Linie die urämische Amaurose. Schnell oder plötzlich, immer auf beiden Augen, befällt sie das Individuum und dauert Minuten, Stunden, Tage und Wochen lang. In der Regel hält sie einige Stunden an und wird durch neue Anfälle immer wieder hervorgerufen. Schwere Symptome von Seiten des Gehirns wie Kopfschmerzen, Erbrechen etc. gehen meistens den Anfällen voraus, oder, was seltener ist, sie folgen ihnen nach. Das Bewusstsein ist oft ungetrübt. Die Patienten sind sich klar über ihre Lage und fühlen die Erblindung nahen; in anderen Fällen ist das Sensorium so stark benommen, dass es schwer hält mit der Diagnose, ob Amaurose vorliegt, oder ob sie durch den comatösen Zustand vorgetäuscht wird. Objectiv finden wir die Bulbi unstät umherrollen oder häufig nach oben abgelenkt. Das Verhalten der Pupillen ist ein verschiedenes; bald sind sie erweitert und starr, bald reagiren sie prompt trotz absoluter Amaurose, was eine Intactheit der Bahnen bis zu der Reflexübertragung in den Vierhügeln bedeutet. Mit dem Augenspiegel finden wir einen durchaus negativen Befund. Die Prognose ist im allgemeinen und selbst in den mit Pupillenstarre einhergehenden Fällen eine günstige. Nicht zu verwechseln mit der urämischen Amaurose sind die Sehstörungen, welche sich auf innere Augenleiden, so namentlich die Retinitis albuminurica zurückführen lassen. Diese Erkrankungen verursachen Schwachsichtigkeitsgrade und Amaurose nur bei doppelseitiger totaler Netzhautablösung, wie ich das in einem Fall zu constatiren Gelegenheit hatte. Auch bei diesem Leiden ist die Prognose noch als eine leidliche zu bezeichnen. Die Art des Auftretens, das Abweichen vom Allgemeinbefinden, vor allem aber der Augenspiegelbefund werden die Differenzialdiagnose uns sichern. Natürlich kann nun bei bestehender Retinitis albuminurica noch Urämie hinzutreten, aber in diesen Fällen ist nachher nicht die frühere gute Sehschärfe da, wie bei den reinen urämischen Anfällen, sondern eine Schwachsichtigkeit, die in einem grösseren Procentsatz nach der Geburt

und nach Wegfall der Eiweissausscheidung zur Norm zurückkehrt, in einem kleineren, aber durch Chorioidal- und Sehnervenatrophien zu einer dauernden wird.

Ueber das Wesen der Amaurose besitzen wir keine sichere Kenntnisse. Die Schwachsichtigkeitsgrade werden sich aus dem Augenspiegel ergeben. Die Amaurosen aber, glaube ich, können wir unter Berücksichtigung des Verhaltens des Bewusstseins eintheilen in solche, bei denen Eiweiss vorhanden ist und solche, bei denen es fehlt. Die ersteren, glaube ich, so wie der Herr Vortragende, als Vergiftungserscheinungen auffassen zu müssen, durch welche die Amaurose, die eclamptischen Anfälle und die Bewusstseinsstörungen hervorgerufen werden. Fälle übrigens von Amaurose mit lange Zeit anhaltendem guten Bewusstsein und Eiweissgehalt sind sehr selten und werden nach der Ansicht der Einen als Vergiftungserscheinungen nur der Sehsphäre, nach der Ansicht der Anderen als Reflexanämie im Gehirn aufgefasst. Die Vergiftungtheorie kann aber nicht gelten für die Fälle ohne Eiweiss, die zwar selten, aber sicher constatirt sind, mag bei denen das Bewusstsein gestört oder ungestört sein. Für diese Fälle werden wir uns der Ansicht derer anschliessen müssen, welche die Eclampsie auffassen als eine vom schwangeren Ut.rus ausgehende reflectorische Erregung des vasomotorischen Centrums in der Medulla oblongata. Natürlich kann bei intactem Bewusstsein diese Reflexanämie des Gehirns nur eine circumscripte sein, und zu ihrem Verständniss werden wir zu recurriren haben auf eine reflectorisch hervorgerufene Anämie der Sehsphäre, eine Affection die wir Ophthalmologen z. B. bei den Zahnkrämpfen der Kinder, bei Wurmaffectionen und auch sonst als sog. transistorische Amaurose ganz gut kennen. Die Voraussetzung eines Angiospasmus als richtig angenommen, dürfte es sich empfehlen, bei solchen Patienten vielleicht Amylnitrit gelegentlich zu verwenden.

Hinzufügen möchte ich noch, dass einzelne in der Gravidität, bei der Geburt und im Puerperium acquirirte, und zwar meist dauernde Amaurosen auf starke Blutverluste zurückzuführen sind. Bei diesen finden wir mit dem Augenspiegel bald nichts, in den anderen Fällen eine leichte Verschleierung der Papille und Netzhautblutungen und in einer dritten Anzahl atrophische Verfärbungen.

Hr. Duehrssen: M. H.! Bereits vor reichlich 2 Jahren hatte ich hier in der Gesellschaft über ein von mir zuerst eingeführtes Entbindungsverfahren berichtet, welches bei engem Muttermund und dito Scheide die rasche und ungefährliche Entbindung ermöglichte — und zwar mit Hilfe von tiefen bis zum Ansatz der Scheide an die Portio geführten Cervixincisionen und eventuell noch angeschlossenen Incisionen in den Damm oder die Scheide. Ich betonte damals schon an der Hand von zwei in dieser Weise erfolgreich behandelten Fällen von Eklampsie die Wichtigkeit des Verfahrens grade für die Behandlung der Eklampsie und hob hervor, dass es mittelst dieses Verfahrens möglich sei, die Entbindung bei Eklampsie schon im Geburtsbeginn, ja sogar schon in der Schwangerschaft vorzunehmen, in allen den Fällen nämlich, wo die supravaginale Partie des Cervix bereits erweitert sei, wenn auch der Muttermund noch vollständig geschlossen wäre.

Dieses Verfahren ist nun von Herrn Olshausen als ein zu eingreifendes in der Therapie der Eklampsie verworfen worden. Ich hatte mich schon damals zum Worte gemeldet, um gegen diese Bezeichnung der Methode zu protestiren; mittlerweile habe ich in der Geburtshilflichen Gesellschaft über die Behandlung der Eklampsie einen Vortrag gehalten, und kann zu meiner Freude constatiren, dass auf Grund der von mir beigebrachten Erfahrungen Herr Olshausen seine Ansicht über die Me-

thode geändert und mir zugesagt hat, die Methode in passenden Fällen von Eklampsie prüfen zu wollen. Ich möchte diese Sinnesänderung besonders hervorheben, weil ja ein so autoritatives Urtheil sehr schwer in's Gewicht fällt.

Was nun meine bezüglichen Erfahrungen anbelangt, so habe ich in 26 Fällen die Cervixincisionen ausgeführt, an welche ich, vielfach unter Beihilfe von Damm- oder Scheidenincisionen, 21 Mal die Zangenextraction, 8 Mal die Wendung und Extraction und 2 Mal die Extraction am Fuss anschloss. Von den Müttern ist keine gestorben, von den Kindern starben nur zwei, und auch diese in Folge schon vorher bestandener Asphyxie. [1])

Was speciell meine Erfahrungen bei Eklampsie anbelangt, so habe ich neuerdings vier Fälle von Eklampsie mittelst der Methode zu behandeln Gelegenheit gehabt, bei welchen es sich sämtlich um Erstgebärende handelte, bei denen der äussere Muttermund nur für einen Finger durchgängig war.

In dem ersten Falle waren kurz hintereinander 9 Anfälle dagewesen, der 10. wurde durch die Narcose coupirt. In dem 2. Falle lag die Kreisende nach wenigen Anfällen im tiefsten Coma und mit einem, trotz Aetherinjectionen kaum fühlbaren Puls von 150 da. In dem 3. Falle handelte es sich um eine 41 jährige Erstgebärende, bei der nach mehrtägigem Kreisen 2 eklamptische Anfälle und Sinken der kindlichen Herztöne eingetreten waren. In dem 4. Falle wurde ich wegen Amaurose gerufen und beobachtete beim Eintritt in das Zimmer den ersten eklamptischen Anfall. In allen Fällen gelang mir die Entbindung mittelst meiner Methode binnen wenigen Minuten, in allen Fällen hörte die Eklampsie, in dem einen Falle auch die Amaurose auf. Sämmtliche Mütter genasen, von den Kindern kam nur eins todt zur Welt, und zwar in Folge der schon vorher bestandenen Asphyxie, die übrigen 3 Kinder leben heute noch. [2])

Diese meiner Ansicht nach schonende und ungefährliche Entbindungsmethode lässt sich in den meisten Fällen von Eclampsie, zu denen der Arzt überhaupt gerufen wird, ausführen, denn in den meisten Fällen handelt es sich um Erstgebärende, bei denen die supravaginale Partie des Cervix bereits erweitert ist. Weitere Vorbedingungen für das Gelingen der Operation sind nicht nöthig.

---

1) Von den restirenden Kindern sind meines Wissens späterhin noch 2 gestorben, eins nach 4 Wochen an Bronchopneumonie und Atrophie, eins $1\frac{1}{2}$ Jahre nach der Geburt. Beide Todesfälle hingen mit der Entbindung nicht zusammen, können somit der Methode nicht zur Last fallen. Die Cervixincisionen habe ich ausserdem noch in 4 Fällen von Perforation ausgeführt und vorher 2mal einen Zangenversuch, 1mal die Wendung und Extraction unternommen. In dem ersten Fall handelte es sich um Gesichtslage mit seitlich stehendem Kinn, in dem zweiten um Hinterscheitelbeinstellung, in dem dritten um enges Becken (Perf. des nachfolgenden Kopfes), in dem vierten wurde eine tiefe Incision angelegt, um das schon in Fäulniss übergegangene Kind nach der Perforation schonend extrahiren zu können. Die Undurchführbarkeit der Entwickelung lebender Kinder lag in den 3 ersten Fällen nicht an der Unzulänglichkeit der Methode, sondern an dem Vorhandensein anderer Widerstände. Für die Statistik kommen diese 4 Fälle, die übrigens sämmtlich günstig verliefen, nicht in Betracht.

2) Bei dem dritten Fall war Herr Geheimrath Gusserow zugegen, zu den übrigen consultirten mich die Herren Collegen Dr. Busch Plotke und Stöckel.

Es fragt sich nun, ob wir die wenigen restirenden Fälle der Eclampsie, bei denen der Cervicalkanal, der Cervix noch vollständig erhalten ist, einer medicamentösen Therapie überlassen sollen. Meiner Ansicht nach nein. Nach Loehlein und auch nach der neusten Statistik von Herrn Olshausen beträgt die Mortalität der von Eclampsie ante oder intra partum befallenen Frauen mindestens 25 pCt., die Mortalität der Kinder ungefähr die Hälfte. Dabei wächst die Gefahr nicht blos mit der Zahl der Anfälle, sondern auch schon nach wenigen Anfällen kann der Tod eintreten, und zwar in Folge von Gehirnhämorrhagien oder in Folge der von unserem Herrn Vorsitzenden zuerst beschriebenen Fettembolie der Lunge. Vielleicht darf ich bei dieser Gelegenheit an unseren Herrn Vorsitzenden die, den Geburtshilfer sehr interessirende Frage richten, ob er vielleicht über den Zusammenhang zwischen diesen Embolien und der Eclampsie weitere Erfahrungen gesammelt hat, ob vielleicht diese Embolien die Folge der Eclampsie sind, wie wohl die meisten Geburtshelfer annehmen, oder ob vielleicht eine infectiöse Erkrankung der Leber die Ursache sowohl der Embolie als auch der Convulsionen darstellt. Jedenfalls ist es eigenthümlich, dass bei den von Herrn Geheimrath Virchow beschriebenen Embolien schon nach wenigen Anfällen der Tod eintreten kann. In dem einen Fall, welcher aus unserer geburtshilflichen Klinik stammt, trat nach 5 Anfällen 48 stündiges Coma und darauf der Tod ein. Auch Gehirnhämorrhagien können schon nach wenigen Anfällen entstehen und den Tod herbeiführen. So beobachtete Pfannenstiel in der Klinik von Fritsch in Breslau einen Fall, wo schon nach einem Anfall der Tod eintrat infolge von Gehirnhämorrhagie.

Mit Berücksichtigung also dieser kurz skizzirten Gefährlichkeit der Eclampsie, mit Berücksichtigung ferner der Thatsache, dass die Eclampsie mit der Entleerung des Uterus meistens aufhört, halte ich bei der Behandlung der Eclampsie die Entleerung des Uterus sofort nach gestellter Diagnose für das principiell richtige Verfahren und halte zu diesem Zweck selbst die eingreifendsten Operationen für erlaubt, wenn sie nur in anderer Beziehung nicht für die Mutter oder das Kind gefährlich sind. Die Eclampsie selbst kann auch die eingreifendste Operation nicht verschlimmern — und damit möchte ich einem weit verbreiteten Irrthum entgegentreten — wenn diese eingreifenden Operationen nur, wie das stets geschehen sollte, in tiefer Narcose vorgenommen werden. Es wird dann jede Reflexerregbarkeit beseitigt, es können infolge dessen gar keine Krampfanfälle vom Uterus ausgelöst werden. Das lehren auch die Erfahrungen, welche bei der allereingreifendsten Operation, dem Kaiserschnitt, bei Eclampsie gewonnen sind. Unter den 11 mir bekannten Fällen von Kaiserschnitt bei Eclampsie hörte bei 10 die Eclampsie mit der Entleerung des Uterus auf. Trotzdem kann ich mich mit dem Kaiserschnitt bei Eclampsie nicht befreunden, weil der Kaiserschnitt als Laparotomie immer einen gefährlichen Eingriff darstellen wird.

Dagegen schlage ich bei jedem Fall von Eclampsie vom 8. Monat ab sofort nach gestellter Diagnose die Entleerung des Uterus per vias naturales vor. Sie wird meistens, wie ich schon erwähnte, mit Hilfe der geschilderten blutigen Dilatation des Cervix gelingen. In den wenigen Fällen, wo der Cervix noch ganz erhalten ist, werden wir auf eine mechanische Dilatation des Cervix angewiesen sein. Ich habe über diese beiden letzten Methoden in der Geburtshilflichen Gesellschaft nähere Details gegeben. Ich will mich hier nur auf die Angabe beschränken, dass ich die mechanische Dilatation nach dem Vorschlage von Mäurer mit Hilfe eines Colpeurynters ausführe. Ich habe mittelst dieser Methode zahlreiche Fälle von Mehrgebärenden und auch einen Fall bei einer Erstgebärenden behandelt, wo der Cervix nur für einen Finger durchgängig und vollständig erhalten

war. Es gelang mittelst dieser Methode, die völlige Dilatation des Cervix binnen $^1/_4$ Stunde auszuführen, so dass an die Dilatation sofort die Entbindung angeschlossen werden konnte. Man könnte diese beiden Methoden vielleicht als ein accouchement forçé bezeichnen, aber jedenfalls ist es ein accouchement forçé, dem alle Gefahren des alten, übel berüchtigten accouchement forçé genommen sind. Die Dilatation durch die elastische Blase oder durch fest begrenzte Incisionen kann keine lebensgefährlichen Zerreissungen des Cervix bedingen, wie sie beim alten accouchement forçé unvermeidlich waren. Ausserdem wird die Dilatation zu einer vollständigen gemacht, bevor an die Entbindung herangegangen wird, infolge dessen muss bei geschickter Ausführung der Operation das Kind auch lebend zur Welt kommen. Da wir ferner heutzutage unter antiseptischen Cautelen operiren, und in den Fällen von Eclampsie in tiefer Narcose, so wird auch hierdurch die Prognose des verbesserten accouchement forçé zu einer viel günstigeren, weil wir früher operiren können, weil wir uns nicht blos auf die Operation an der Sterbenden zu beschränken brauchen.

Ich möchte die Ausführung dieser Methoden zunächst nur für den specialistisch gebildeten Geburtshelfer reserviren; ihre Kenntniss dagegen halte ich für jeden Arzt für wünschenswerth, denn es handelt sich hier um Methoden, welche sogar schon in der Schwangerschaft die rasche Entleerung des Uterus per vias naturales ohne Gefahr für Mutter und Kind gestatten, also um einen Ersatz der künstlichen Frühgeburt, welche ja sowohl der innere Kliniker, als auch der Psychiater, als auch der Chirurg bei gewissen lebensgefährlichen Erkrankungen der Mutter in den Kreis ihrer Erwägungen zu ziehen haben. Wenn aber in solchen Fällen die Entleerung etwas nützen soll, so muss sie rasch geschehen, und das ist ja bekanntlich bei der bisherigen Methode der künstlichen Frühgeburt nicht der Fall. Diesen Ersatz der künstlichen Frühgeburt resp. die Entbindung im Geburtsbeginn möchte ich ganz besonders bei Eclampsie wegen der grossen Gefährlichkeit der Eclampsie für Mutter und Kind empfehlen.

Hr. **Veit**: M. H., ich möchte nur wenige Worte zu dem hinzufügen, was Herr **Neumann** mitgetheilt hat. Auch ich kann bestätigen, dass ich früher in der Klinik und jetzt in der Praxis die Fälle von Eclampsie meist gehäuft, nur sehr selten **einen** einzelnen derartigen Fall zu sehen bekomme. Auch mir wurden oft Erkältungsursachen ohne Fragen von den Patientinnen resp. deren Umgebung angegeben. In Bezug auf die Frage der Infection von aussen habe ich eine Beobachtung gemacht, welche, wenn auch noch keineswegs abgeschlossen, da die Frage von Herrn **Neumann** angeregt worden ist, doch zu erwähnen wäre. Es ist mir aufgefallen, dass ich etwa in der Hälfte der Fälle, welche ich in den letzten 4 Jahren beobachten konnte, nach der Genesung in der späteren Zeit consultirt worden bin wegen schwerer gonorrhoischer Erkrankungen, welche im Genitalkanal sich abspielten, und ich habe die Vermuthung für mich immerhin aufgestellt, dass es sich bei diesen Erkrankungen, welche im Wesentlichen die Harnwege betreffen, möglicher Weise um Processe handelt, welche mit Infection von der männlichen Urethra aus übertragen sind. Ich will ja nicht sagen, dass es sich jedes Mal um gonorrhoische Infectionen dabei handelt, welche von der Urethra in die Nieren hinübergeschleppt waren, aber es handelt sich vielleicht um eine vorübergehende Infection, welche im Beginn der Ehe — es handelt sich ja so vielfach um Erstgeschwängerte — sich geltend gemacht hat, und welche in ihren Residuen zu gewissen Formen von Nierenstörungen wenigstens **prädisponirt**.

In Bezug auf das Verfahren nun, das Herr **Duehrssen** Ihnen em-

pfohlen hat, scheint es mir zweckmässig zu sein, hervorzuheben, dass es sich gewissermaassen um eine Frucht handelt, welche noch nicht reif ist, und welche vorläufig an einem Baum einer allzu geringen Erfahrung gewachsen ist; auch ist die Wahrscheinlichkeit sehr gross, dass sie niemals recht reif werden wird, weil die Erfahrungen in dieser Beziehung vorläufig wohl nicht in so glänzender Weise sich häufen werden, wie Ihnen vorgetragen.

Ich möchte Sie bitten, auf einen Unterschied in der Beziehung zu achten, den Sie in den Mittheilungen des Herrn Vorredners gehört haben. Derselbe hat nämlich hervorgehoben, dass er 6 Fälle von Eclampsie dadurch gerettet hat, dass er bei Frauen, welche wenig Anfälle gehabt haben, oder welche sich schon in desolatem Zustand befanden, bei denen er aber die supravaginale Partie des Cervix erweitert fand, und es sich also nur um eine Incision des untersten Theiles der Portio handelte, seine Methode angewandt hat, und er empfiehlt Ihnen auf Grund dieser Erfahrungen für alle Fälle das Accouchement forçé im höchsten Sinne des Wortes; er empfiehlt Ihnen eine Incision des inneren Muttermundes, des unteren Uterinsegmentes und des ganzen Cervix, denn anders kann ich es nicht verstehen, wie man eine Frau mit vollkommen erhaltenem Cervix in wenigen Minuten soweit bringen kann, dass man nun sofort eine vollkommne Erweiterung des Muttermundes vor sich sieht. So sehr ich es auch anerkennen will, dass man bei nur für einen Finger durchgängigem äusserem Muttermunde, bei dem aber die obere Partie des Cervix vollkommen auseinander gezogen ist, mit der grössten Leichtigkeit durch Incisionen oder durch Dehnung des äusseren Muttermundes mit der Hand rasch im Stande ist, die Entbindung zu vollenden, so sehr bezweifle ich, dass wir ein ungefährliches, ein schonendes Verfahren darin erblicken dürfen, dass man nun den vollkommen unentfalteten Cervix nach allen Richtungen hin zerschneidet oder mit Colpeuryse erweitert. Ich gestehe ferner, dass ich mich darüber wundere, dass Herr Duehrssen bei seiner Methode der Einlegung von Colpeuryntern sich nicht des Vorganges von Barnes erinnert hat, der mit seinem geigenförmigen, aus Gummi gemachten Instrument eine völlige Erweiterung des Muttermundes in kurzer Zeit erreicht hat, vielmehr nur eine neuere Mittheilung für dies Verfahren anführte. Es handelt sich principiell hierbei um die Frage: Sind wir auf Grund eines eclamptischen Anfalles berechtigt, schwergreifende Operationen vorzunehmen — denn darin werden Sie mit mir übereinstimmen, dass wir die Durchschneidung des unvorbereiteten Cervix bis hinauf zum inneren Muttermunde als einen schweren Eingriff bezeichnen müssen. Die Lehrbücher der letzten 20 Jahre warnen vor allen forcirten Eingriffen, weil aus der Zeit, in der man diese etwas activeren Methoden der Behandlung der Eclampsie angewendet hat, nur sehr mangelhafte Erfolge berichtet sind. Nun kann man ja sagen: in früherer Zeit hätte man nicht narcotisirt, in früherer Zeit wäre vielleicht die Infectionsgefahr etwas grösser gewesen. Aber für wesentlich kann ich dies nicht halten. Ich glaube vielmehr, dass das Resultat, welches in den Kliniken mit derartigen grösseren operativen Eingriffen erzielt werden wird, doch dahin führen wird, von allen Eingriffen schwerer Art wegen der Eclampsie an sich abzustehen, und dass man sich auf den Weg beschränken wird, den Ihnen der Herr Vortragende auf das Wärmste empfohlen hat. Ich glaube, dass es unrichtig wäre, schon jetzt auf Grund von den 6 Fällen, welche sich sehr günstig darstellten, weil der Cervix ganz entfaltet ist, sich nun dazu zu entschliessen, in so forcirter Weise die Frauen sofort zu entbinden.

Wenn wir die Statistik hören: 25 pCt. von allen schweren Eclampsien, wie sie sich in Anstalten häufen, gehen zu Grunde, so sind hier sicher

viele Fälle enthalten, welche nach dem Muster des Herrn Duehrssen überhaupt gar nicht behandelt werden können, Fälle, bei denen schwere eclamptische Convulsionen beginnen, kurz bevor das Kind überhaupt geboren wird, oder gar erst im Wochenbett. Die Fälle dagegen, in denen unmittelbar durch die Entbindung die Anfälle coupirt werden, sind die günstigsten Fälle von Eclampsie, welche wir überhaupt kennen. Die schweren Fälle sind alle die, bei denen die Eclampsie ruhig weiter geht, ob die Entbindung vollzogen ist, oder nicht. Es ist vorläufig meiner Meinung nach nicht davon abzugehen, dass wir principiell der Eclampsie an sich halber schwere Eingriffe nicht machen dürfen, sondern dass wir uns auf den Standpunkt stellen müssen, auf den Halbertsma, der den Kaiserschnitt zuerst empfohlen hatte, sich allmählich zurückgezogen hat. Halbertsma machte zuerst folgende Rechnung: Bei Eclampsie habe ich 25 pCt. Mortalität, beim Kaiserschnitt habe ich 10 pCt. Mortalität: wenn ich also bei Eclampsie den Kaiserschnitt mache, rette ich 15 pCt. meiner Frauen. Das war etwa seine erste Rechnung. Infolge davon empfahl er den Kaiserschnitt. Schliesslich hat auch Halbertsma sich darauf zurückgezogen, dass er sagt: ich will nur unentbunden keine Frau sterben lassen, ohne dass der Kaiserschnitt gemacht ist. Und das werden wir Alle zugeben, dass wir bei der heutigen Technik der Laparotomie die Frau nicht unentbunden sterben lassen dürfen, wenn eben ärztliche Hilfe überhaupt zur Stelle ist. Ich glaube, es ist gegen Herrn Duehrssen ein grosser Unterschied, ob wir sagen: Bevor wir die Frau sterben lassen, entbinden wir sie auf dem Wege, den Herr Duehrssen vorschlägt, oder auf dem Wege des Herrn Halbertsma — das kann ja von den Verhältnissen abhängen, was das bequemere ist. Die Fälle von Eclampsie stellen sich prognostisch so ausserordentlich verschieden dar, sie verlangen eine so genaue klinische Beobachtung, dass man davon abgehen muss, eine gleichmässige, stets operative Methode für Alle als statthaft zu erklären. Ich glaube, dass wir damit nicht zum Ziel kommen, wenn wir sämmtliche Fälle von Eclampsie auf diese Weise behandeln wollen, dass wir sagen: nur weil ein Anfall eingetreten ist, muss hier entbunden werden.

Nun kann Herr Duehrssen mir einwenden: ja wenn ich die Frau nach dem ersten eclamptischen Anfall entbinde, so bekommt sie niemals wieder einen Anfall, und sie geht nicht daran zu Grunde. Da ist natürlich die Möglichkeit vorhanden, dass Herr Duehrssen zufälliger Weise weitere 6 Fälle so günstig sieht, wie er sie bisher gesehen hat, aber es kommen dann sicher ungünstigere Fälle vor, wo die Verhältnisse viel schlechter liegen, wo natürlich dieses Verfahren nicht zum Ziele führen wird. Ich selbst habe versucht, in ähnlicher Weise in einem Falle, der sich wirklich als sehr schwer darstellte, zum Ziele zu kommen, leider erfolglos. Daher müssen wir Verfahren ersinnen, welche im Stande sind, uns durchzuhelfen, und die Erfahrung von Gustav Veit spricht sehr dafür, dass man einfach die Frauen durch ganz tiefe Narcosen über die Krämpfe hinwegbringen und so retten kann. Nur wenig Fälle bleiben dann übrig, in denen die Frau zu Grunde geht. Ich habe über Morphiumnarcose in der Praxis keine grössere Erfahrung gehabt; ich habe aber durch die Chloroformnarcose die Frauen lange Zeit in der Betäubung gehalten, und oft ist es gelungen, die Anfälle zu coupiren. Es ist natürlich nicht gelungen, die Frauen alle durchzubringen, aber die Einleitung der Narcose scheint mir ein bei weitem weniger eingreifendes Verfahren zu sein, durch das wir vollkommen im Stande sind, die eclamptischen Convulsionen, wenn wir nur tiefe Narcosen einleiten, völlig hintan zu halten, wenn wir dann sehen, dass trotz der Narcose der Puls sich dauernd verschlechtert, das Coma zunimmt, so kann man meiner Ansicht nach immer

noch zu eingreifendem Verfahren schreiten. In diesen Fällen, aber nur in diesen, will ich Herrn Duehrssen zugestehen, dass sein actives Verfahren einen Fortschritt darstellt; einen Rückschritt aber würde ich darin sehen, wenn wir nun alle Fälle von Eclampsie, bloss weil ein Anfall auftritt so behandeln wollten. Ich glaube, dass wir zum Vortheil der Kranken damit nicht vorgehen dürfen, besonders da wir aus Loehlein's Statistik wissen, dass durch consequente Morphiumnarcose sich die Mortalität, selbst der schweren Fälle, von 25 % auf 13 % hat herabmindern lassen.

Hr. Bröse: M. H., ich bin gern bereit, das Verdienst des Herrn Duehrssen um die Ausbildung dieser Operationsmethode anzuerkennen, und unter Umständen in schweren Fällen von Eclampsie einmal anzuwenden, besonders statt des Kaiserschnitts, der ja jetzt vielfach empfohlen wird, aber ich möchte doch auch energisch Protest erheben gegen die Indications tellung des Herrn Duehrssen, dass man nun sofort jeden Fall von Eclampsie nach dieser Methode entbinden soll. M. H., der Grundsatz, auf welchem diese Indicationsstellung des Herrn Duehrssen aufgebaut ist, ist, wie ja schon Herr Veit ausgeführt hat, durchaus noch nicht bewiesen, dass nämlich die Entbindung auf jeden Fall von Eclampsie günstig einwirke. Ich erinnere nur daran, dass ja nach der Schröder'schen Statistik von etwa 316 Fällen von Eclampsie, 64, also der 5. Theil überhaupt erst im Wochenbett aufgetreten ist, wo der Inhalt des Uterus gar keinen Einfluss auf die Eclampsie ausüben konnte. Andererseits wiederum giebt es eine ganze Anzahl Fälle, — und das ist der bei Weitem grösste Theil der Eclampsien, ich glaube sogar, dass die Statistiken aus den Kliniken gar nicht einmal das richtige Verhältniss ergeben, da in die Kliniken nur die schweren Fälle von Eclampsie hineinkommen, welche die Aerzte hineinschicken, um die schwere Verantwortung von sich abzuwälzen, und mit Recht von sich abzuwälzen — ich sage, andererseits giebt es eine ganze Reihe von Eclampsien, die ganz leicht verlaufen, die 3 oder 4 Anfälle haben, die dann spontan niederkommen, oder bei denen der Muttermund sich so weit öffnet, dass man bequem die Zange anlegen kann. Sollen diese alle sofort nach der Duehrssen'schen Methode aufgeschnitten und entbunden werden? Das Verfahren des Herrn Duehrssen scheint mir doch nicht so gefahrlos zu sein, wie er es schildert. 26 Fälle bedeuten noch nichts, die Todesfälle werden schon kommen. Herr Duehrssen macht je einen Einschnitt nach den beiden Seiten hin, einen nach hinten, einen nach vorn. Ich sehe garnicht ein, warum die Einschnitte unter Umständen nicht einmal weiterreissen, in das Parametrium hinein, und zu einer tödtlichen Blutung führen können. Ich sehe nicht ein, warum nicht der Einschnitt nach hinten einmal in den Douglas hineinreissen und das Peritoneum öffnen soll, und wenn man auch antiseptisch oder aseptisch verfährt, so kann doch kein Mensch die Garantie übernehmen, dass die Infection bei derartigen Operationen ausbleibt. Ausserdem sind von Herrn Mackenrodt in der letzten Sitzung der geburtshilflichen Gesellschaft die gynäkologischen Veränderungen hervorgehoben, welche unter Umständen nach solchen tiefen Incisionen erfolgen können. Ich meine, das alles muss uns doch veranlassen, mit dieser Methode sehr vorsichtig umzugehen und sie nicht gleich für jeden Fall von Eclampsie ohne weiteres anwenden zu wollen. Ich muss gegen diese Indicationsstellung des Herrn Duehrssen ganz energisch Protest erheben.

Hr. Virchow: Ich wollte nur mit ein Paar Worten auf die Frage des Herrn Duehrssen antworten.

Was die Fettembolie bei Eclampsie anbetrifft, so hat die weitere Erfahrung bei uns gezeigt, dass dieselbe allerdings in der grossen Mehr-

zahl der Fälle bei der Autopsie sich vorfindet. Natürlich ist damit kein unmittelbarer Hinweis gegeben, wo das Fett herkommt. Ich muss aber bemerken, dass es in einzelnen Fällen ziemlich erhebliche Quantitäten sind, so grosse, wie wir sie eben nur nach schweren Fracturen mit Zerquetschung von Knochenmark zu sehen gewohnt sind, auf welche sich Jahre hindurch die Aufmerksamkeit fast allein gewendet hatte. Nun kann ja kaum die Rede davon sein, dass bei der Eclampsie das Knochenmark der Ausgangspunkt für die Aufnahme des Fettes sei, und es bleibt eigentlich nichts anderes übrig als — wenn man nicht die Leber nimmt, wie Herr Duehrssen nach der Ansicht von Jürgens erwähnte, — das gewöhnliche Fettgewebe. Von diesem will ich zunächst hervorheben, dass sich sehr häufig Zustände von erheblicher Quetschung in demjenigen Fettgewebe vorfinden, welches die Scheide und die Beckenorgane umgiebt. Dasselbe wird freilich, wie ich vielleicht bei dieser Gelegenheit bemerken darf, heutigen Tages etwas willkürlich von der grossen Zahl der Gynäkologen Bindegewebe genannt. Wenn man sich daran gewöhnte, statt Bindegewebe Fettgewebe zu sagen, so würde man, glaube ich, dem Verständniss einigermassen näher kommen. Dieses Fettgewebe, welches bei der Geburt vielen Quetschungen ausgesetzt ist, zeigt in der That bei der Autopsie oft in grosser Ausdehnung Erscheinungen der Contusion, wie wir sie sonst äusserlich finden, und ich glaube, dass ein nicht geringer Theil des Fettes, welches in der Lungenarterie und deren Aesten erscheint, aus dieser Quelle stammt.

Eine zweite Quelle dürfte allerdings in allerhand äusseren Contusionen zu suchen sein, wie sie bei Eclamptischen während der Krämpfe durch das Anschlagen des Körpers gegen harte Gegenstände, durch ungeschicktes Zufassen von Wärterinnen u. s. f. entstehen, und wie man sie bei der Autopsie noch vielfach nachweisen kann, also ein ähnlicher Fall, wie wenn jemand misshandelt wird und in Folge dessen Fettembolie sich einstellt.

Dass von der Leber aus erhebliche Quantitäten von Fett in die Lunge übergehen, habe ich niemals in beweisender Form gesehen. Gerade in Fällen, wo die Leber voll von Fett gestopft ist, ist mir niemals eine Fettembolie vorgekommen, für welche nicht Quetschungen von Fettgewebe eine genügende Erklärung abgegeben hätten. Umgekehrt zeigen die Lebern der Eclamptischen in der Regel keine grösseren Anhäufungen von Fett, so dass es einigermassen schwer sein würde, diesen Weg mit dem übrigen Befunde in Verhältniss zu bringen. Es ist dabei allerdings noch ein anderer Umstand in Betracht zu ziehen, nämlich die Frage, was etwa ausser dem Fett noch in die Lunge hineingelangt. Herr Jürgens deutet gewisse Zellen, die er ausserdem fand, als Leberzellen. Die Urage über die Natur dieser Zellen ist seitdem complicirt worden durch Fntersuchungen, welche in dem Laboratorium des Herrn Birch-Hirschfeld durch einen seiner Assistenten in der letzten Zeit gemacht worden sind, und die, wie ich kürzlich von ihm selbst erfahren habe, auch experimentell noch fortgesetzt werden. In Leipzig hat man geglaubt, den Nachweis führen zu können, — und ich habe Präparate der Art gesehen, welche mir allerdings sehr imponirt haben, — dass aus den Placentarsinus epitheliale Zellen losgelöst werden, welche in die Circulation gelangen und in der Lunge abfiltrirt werden. Man hat zuweilen an zahlreichen Stellen der Lunge in dem feineren Gefässapparat zum Theil sehr grosse mehrkernige Zellen angetroffen, welche mit denen der Placentargefässe übereinstimmen. Ich habe im Uebrigen über die Bedeutung und Ausdehnung dieses Verhältnisses kein selbständiges Urtheil. Bei der Wichtigkeit der Frage habe ich schon seit einiger Zeit einen meiner Schüler angestellt, um genauere Untersuchungen nach dieser Richtung

hin zu machen: vielleicht werde ich in der Lage sein, Ihnen künftighin mehr darüber sagen zu können.

Vorläufig muss ich allerdings bemerken, dass, auch wenn die Deutung richtig ist, ich noch nicht überzeugt bin, dass durch solche Zellen etwa Eclampsie hervorgebracht wird, so wenig ich glaube, dass durch die Fettembolie Eclamp ie gemacht wird. Ich würde es vorläufig immer noch für wahrscheinlicher halten, dass die Fettembolien in der Regel eine Folge von Quetschungszuständen sind, die während der Eclampsie stattfinden, und die, wenigstens zu einem gewissen Theil, auch Folgen der Eclampsie sind.

Ich will noch eine Bemerkung hinzufügen: Ich habe mich früher an dieser Discussion nicht betheiligt, weil ich die Ueberzeugung habe, dass die Thatsachen, welche wir bis jetzt vom Standpunkt der pathologisch-anatomischen Untersuchungen besitzen, keineswegs genügen, um darauf irgend eine Theorie der Eclampsie zu begründen. Speciell will ich in Bezug auf die Veränderungen der Nieren hervorheben, dass dieselben im Ganzen sich innerhalb so mässiger Grenzen halten, dass wir bei zahllosen anderen Fällen ganz dasselbe finden, ohne dass jemals etwas ähnliches dabei zur Erscheinung kommt, wie bei Schwangeren und Puerperen. Es muss also da noch irgend ein besonderer Umstand mitwirken, der bis jetzt der Untersuchung sich mehr oder weniger entzogen hat, und ich sehe daher mit gespannter Erwartung der weiteren Entwickelung der Untersuchungen entgegen, welche in neuerer Zeit begonnen haben in Bezug auf Veränderungen des Blutes, namentlich in Bezug auf die infectiösen Zustände, welche hier heute schon berührt sind. Es ist in dem eben erschienenen Heft meines Archivs eine neue Arbeit von Herrn Favre erschienen, auf die ich vielleicht die Aufmerksamkeit lenken darf, wenngleich auch sie noch keine abschliessende sein wird, die aber doch auf diesem Wege, wie es scheint, einen neuen Fortschritt bedeutet.

Hr. Duehrssen: M H.! Ich glaube, dass Herr Veit meinen Vortrag in der Geburtshilflichen Gesellschaft nicht gehört hat. Es ist mir nie eingefallen, zu empfehlen, dass man in Fällen, wo der Cervix noch ganz erhalten und verschlossen ist, den Cervix bis zum innern Muttermund einschneiden soll, sondern ich habe für diese Fälle eben eine combinirte Methode empfohlen, und zwar eine Combination der mechanischen und der blutigen Dilatation. Es wird ein dünnwandiger Colpeurynter eingeführt, der Colpeurynter wird bis zu Kindskopfgrösse mit Wasser angefüllt, und dann wird an dem Schlauch des Colpeurynters ein dauernder Zug nach abwärts ausgeübt, bis der Colpeurynter durch den Muttermund hindurchtritt. Wenn dann der intravaginale Theil des Cervix noch besonderen Widerstand bietet, wie das bei Erstgebärenden der Fall ist, so schneide ich diesen bis zum Ansatz an die Scheide, aber auch keinen Millimeter mehr, ein. Ich bin auf die alten Methoden von Barnes und Tarnier nicht eingegangen, weil das ganz etwas anderes ist. Tarnier und Barnes haben einfach Kautschukblasen in den Uterus eingeführt, sie ruhig liegen lassen und abgewartet, bis dieser Fremdkörper Wehen hervorruft. Das Verfahren von Mäurer, welches ich auf diese Fälle übertragen habe, besteht aber gerade im Gegensatz dazu darin, dass man am Schlauch des Colpeurynters einen dauernden Zug ausübt, dass man also den nach unten gerichteten Druck der Fruchtblase nachahmt und dadurch schneller, als es die Fruchtblase machen kann, den Cervicalkanal dilatirt.

Ich möchte dann noch Herrn Bröse gegenüber erwähnen, dass mein Vortrag und auch meine heutigen Ausführungen sich natürlich auf die Fälle von Eclampsie beschränkt haben, wo die Eclampsie ante oder inter partum ausbricht. Die Fälle, die im Wochenbett erst entstehen, kann man natürlich nicht dadurch beseitigen, dass man die Frau entbindet.

Sie ist ja schon entbunden. Aber es bleiben auch so noch genug Fälle von Eclampsie für meine Therapie übrig. Dass meine wenigen Zahlen einen absoluten Beweis beibringen sollen, behaupte ich gar nicht. Ich möchte nur immer wieder auf die grossen Zahlen der Statistik hinweisen, und diese grossen Statistiken beweisen mir zweierlei: nämlich 1. dass die Mortalität der Eclampsie für die Mütter 25%, für die Kinder 50% beträgt — und 2. dass in der Mehrzahl der Fälle die Eclampsie mit der Entleerung des Uterus aufhört. Wenn wir also eine ungefährliche Methode haben, um den Uterus sofort zu entleeren, so sehe ich garnicht ein, warum wir nicht sofort nach gestellter Diagnose die Entleerung vornehmen sollen. Ich bin wenigstens von der Ungefährlichkeit dieser Methode überzeugt, und schliesslich lassen 26 Fälle, in denen nie etwas Gefährliches passirt ist, doch auch diesen Schluss zu. Also ich bin von der Ungefährlichkeit und von der Wirksamkeit, die ja auch auf der Hand liegt, — denn die Entbindung konnte sofort angeschlossen werden — so überzeugt, dass ich mich keinen Augenblick besinnen würde, die nächste Anverwandte von mir, die etwa von Eclampsie befallen würde, sofort nach der Methode zu entbinden. Herr Bröse sagt, dass viele Fälle von Eclampsie leicht verlaufen, dass da nur 3 oder 4 Anfälle auftreten. Ja, in dem einen Fall von Herrn Geheimrath Virchow, der an den Folgen von Fettembolie letal verlief, waren nur 5 Anfälle eingetreten. Wer sagt mir denn, dass in dem betreffenden Fall die Sache günstig oder ungünstig verlaufen wird? Wir haben eben gar keinen sichern prognostischen Anhaltspunkt, um die Schwere des einzelnen Falles beurtheilen zu können. Wenn der Puls schlecht, sehr frequent und klein wird, dann ist es häufig für irgendwelche aussichtsvolle Therapie schon zu spät, dann sind eben schon diese irreparabeln Veränderungen, die Fettembolien oder die Hirnhämorrhagien eingetreten, und dann ist es natürlich ganz einerlei, was wir machen, ob wir die Frau entbinden, oder ob wir sie mit Narcoticis behandeln; die bisherige Behandlung mit Narcoticis hat eben dieses Resultat ergeben: 25% Mortalität für die Mütter, und 50% für die Kinder!

Hr. Olshausen: M. H., Herr Neumann hat die Ansicht aufgestellt, wenn ich ihn recht verstanden habe, dass es sich bei Eclampsie jedes Mal um eine Infection durch Microorganismen handeln solle; wenn er das gemeint hat, so muss ich ihm unbedingt widersprechen. Ich glaube das ist unannehmbar. Wenn das alle Mal der Fall wäre, müssten wir doch bei den Puerperen, auch bei der Autopsie Erscheinungen finden, die die Sepsis bekundeten. Das ist aber nur ganz ausnahmsweise der Fall. Dann ist die Sepsis hinzugekommen. Ich habe erwähnt, dass unzweifelhaft Eclamptische eine Disposition zur Sepsis haben müssen, sie müssen leichter sich inficiren lassen, sonst würde sich nicht bei jeder Statistik wieder herausstellen, dass relativ viele, — aber natürlich doch nur die ganz geringe Minderzahl Aller — auch Sepsis neben ihrer Urämie haben.

Was den anderen Nachweis betrifft, den Herr Neumann anführte, nämlich den Nachweis von Microorganismen, der von französischen Autoren von Doléris und von Delorme geführt ist, so ist mir das sehr wohl bekannt, aber Herr Neumann hat selbst gesagt: diese Untersuchungen sind durchaus nicht einwandsfrei. Doléris hat hauptsächlich in dem ausgeschiedenen Urin Microorganismen finden wollen, aber die Beobachtungen sind der Art, dass man darauf nicht viel geben kann. Dem entgegen stehen zahlreiche Untersuchungen anderer, die alle negativ ausgefallen sind, und gewiss viele die nicht veröffentlicht sind. So hat einer meiner Assistenten sich lange Zeit mit dieser Frage abgegeben und hat unter gütigem Beirath und Beihilfe von Herrn Prof. Brieger Untersuchungen darüber gemacht, die vollkommen negativ ausgefallen sind. Ich glaube also nicht an diese Entstehungsweise der Eclampsie.

Was das von Herrn Duehrssen Gesagte betrifft, so möchte ich nur erwähnen, dass, wenn ich neulich bei einem in der Geburtshilflichen Gesellschaft gehaltenen Vortrag insofern zustimmte, als ich sagte, ich würde das auch einmal probiren, das noch nicht bedeutet, dass ich ganz auf seiner Seite stehe. Es ist ein grosser Unterschied, unter welchen Umständen man diese Incisionen macht. Herr Duehrssen hat gesagt: bei noch erhaltenem Cervix will ich nicht incidiren oder doch nur den äusseren Muttermund incidiren, aber den oberen Theil des Cervix will ich mit dem Colpeurynter erweitern. Das hat mir sehr geschienen, und ich habe darauf auch gesagt: ich werde das gelegentlich versuchen. Es ist drei Stunden nach dem Vortrag in einem geeigneten Fall, der in meiner Klinik vorkam, bereits versucht worden, aber nicht bei einer Eclamptischen.

Wenn aber die Sache so steht, dass der Cervix bereits ganz entfaltet ist, und man einen dünnrandigen, aber sehr unvollkommen erweiterten Muttermund hat, dann mögen wohl sehr häufig die Incisionen unschädlich sein, meistens sogar, wenn sie mit den nöthigen Cautelen gemacht werden. Es mag wohl sehr häufig gelingen, das Kind mit der Zange zu fassen und es herauszuziehen, und damit ist gewiss ein grosser Vortheil gewonnen. Ich stimme Herrn Duehrssen ganz bei in der Meinung, dass unsere Therapie auch darauf gerichtet sein muss, die Geburt abzukürzen, denn, wie ich in meinem Vortrag ausgeführt habe, ist es ganz zweifellos, dass die Beendigung der Geburt in den allermeisten Fällen eine sofortige oder sehr baldige Beendigung der Eclampsie zur Folge hat. Also stimme ich ihm auch bei: man soll die Geburt abkürzen, wenn es mit ungefährlichen Mitteln geschehen kann. Wenn man aber bei einem ganz verstrichenen Cervix die Incision macht, die Zange anlegt und dann sehr leicht das Kind herauszieht, wie das nach den Erfahrungen des Herrn Duehrssen der Fall ist, so muss ich bemerken, dass das die Fälle sind, wo meistens nach sehr kurzer Zeit die Geburt auch spontan erfolgt, denn die Geburt erfolgt bei Eclampsie, wenn erst der Cervix entfaltet ist, meistens ganz überraschend schnell, so dass sehr häufig bei Eclamptischen das Kind geboren ist, ehe man sich dessen versieht. Warum? Weil die Kinder in sehr vielen Fällen, ungefähr in 40 pCt der Fälle, nicht ausgetragen und ausserordentlich klein sind. Ist nun der Hauptwiderstand der Geburtswege durch die Entfernung des Cervix beseitigt und ein vielleicht erst markstückgrosser oder noch kleinerer dünnrandiger Muttermund vorhanden, dann braucht auch die Natur nicht viel zu thun. Ein Paar gute Wehen, dann ist das Kind durchgetrieben; das Kind ist oft 10 Min., nachdem man einen markstückgrossen Muttermund constatirt hat, geboren. In solchen Fällen wird das Duehrssen'sche Verfahren gewiss oft von sehr vorzüglicher Wirkung sein, aber wenn es nicht angewendet würde, wäre das Resultat in den meisten Fällen dasselbe. Ich werde gewiss in den Fällen, wo mir die Eclampsie sehr schwer erscheint, zur Incision greifen. Incisionen in den Muttermund halte ich nicht für gefährlich, das hat man nie gethan, auch vor 80 Jahren nicht mehr. Ich könnte Ihnen Arbeiten nennen, wo vor 80 Jahren schon die Incisionen in den Muttermund empfohlen wurden. Das ist nichts Gefährliches, und wenn es damals nichts Gefährliches war, so ist es heutzutage bei der Antisepsis noch weniger gefährlich, und ein Kind durch Incision mit der Zange zu entwickeln, ist auch nicht gefährlich. Was ich aber für gefährlich halte, sind die Incisionen durch die ganze Scheide hindurch, und wenn nur unter solchen Bedingungen die frühzeitige Entbindung möglich wäre, würde ich davor zurückschrecken. Ich will zur Illustration folgenden Fall anführen: Vor 8 Tagen kam eine Eclampsie bei uns vor. Die Geburt leitete sich nicht ein, oder wenigstens sehr unvollkommen, und mein Assistent

forderte mich auf, da ich doch neulich gesagt hätte, ich würde eventuell das Duehrssen'sche Verfahren anwenden, das in diesem Falle zu thun. Ich lehnte es ab, weil mir die Eclampsie eine solche leichter Art zu sein schien. Zwar, das gebe ich zu, die Prognose ist ausserordentlich schwierig und hängt von sehr vielen Dingen ab. Aber es giebt Fälle — sie sind nicht so ganz selten — denen man von vornherein ansieht, sie sind sehr leicht, wo nach 3, 4 maligem Anfall das Bewusstsein wieder kommt, lange Pausen kommen, bevor ein neuer Anfall kommt, die sind sehr günstig; während es andere Fälle giebt, wo man nach 2 oder 3 Anfällen die Ueberzeugung gewinnt, das ist ein ganz schwerer Fall. In solchen Fällen würde ich selbst vor sehr energischen operativen Eingriffen nicht zurückschrecken, selbst vor dem Duehrssen'schen Verfahren nicht, auch vor dem Kaiserschnitt nicht, wenn die Natur keine Anstalten zur Entbindung macht. Ich würde da event. wenn noch ein langer Cervix da ist, lieber den Kaiserschnitt machen und ihn für ungefährlicher halten, als das Duehrssen'sche Verfahren, das ja mit grossem Schnitt durch den Muttermund und die ganze Scheide hindurch diese erweitern will. In dem Falle lehnte ich das ab. Die Kreissende bekam zunächst gar keinen Anfall mehr und wurde nach 10 Stunden spontan entbunden. Sie hat nachher noch einige Anfälle bekommen, scheint aber jetzt doch in voller Reconvalescenz zu sein. Also ich hätte da mit dem Duehrssen'schen Verfahren einen sehr schönen Erfolg erzielt, aber ohne das auch.

Ich will nur noch bemerken, dass ich in dem Vortrag manches, speciell auch die Aetiologie und die Therapie, sehr abgekürzt habe bringen müssen, wegen der damals vorgerückten Zeit. Es wird aber viel ausführlicher in diesen Tagen in einem klinischen Vortrag gedruckt erscheinen, und da habe ich auch mancherlei berührt, auf das ich bei dem Vortrag nicht zu sprechen gekommen bin, speciell auch fast alle die Dinge, die Herr Neumann vorgebracht hat. Auch die Therapie habe ich da ausführlicher erörtert. Was im Ganzen aber meine Ansicht über die Aetiologie betrifft, so stimme ich dem Herrn Vorsitzenden durchaus zu, wenn er meint, dass die Vorbedingungen, um ein sicheres Urtheil zu gewinnen, noch fehlen. Ich halte es nun für das Wahrscheinlichste, dass es eine Intoxication ist, und wenn der Herr Vorsitzende erklärt hat: die Nierenerscheinungen sind nicht anders, als wir sie in zahllosen anderen Fällen auch finden, wo keine Eclampsie eintritt, so gebe ich ihm auch darin Recht. Ich meine aber — und das habe ich in dem gedruckten Vortrag ausführlich erörtert — die Hauptsache ist in der Mehrzahl der Fälle von Eclampsie eine acute Behinderung der Nierensecretion. Darauf kommt es an, einerlei ob vorher die Nieren ganz gesund waren und es nur zu einer ganz acuten Behinderung der Nierenausscheidung kommt, oder, wie das bisweilen vorkommt, vorher schon eine chronische Affection da war, ein Morbus Brightii existirte, und nun etwas Acutes hinzukommt. Darauf lege ich den Hauptwerth, dafür spricht der ganze Verlauf der Krankheit, das ganz acute Auftreten, das ebenso acute Verschwinden fast aller Krankheitssymptome in der grossen Mehrzahl der Fälle von Eclampsie.

Sitzung vom 3. Februar 1892.

Vorsitzender: Herr Virchow.
Schriftführer: Herr Senator.

Für die Bibliothek sind eingegangen: 1. Von Herrn Dr. R. Langerhans sen: Horace Bianchon: Nos grands médecins. 2. Prof. Mosler:

Ueber die sogenannte Acromegalie (Pachyacrie) S. Abdr. aus den Internationalen Beiträgen zur wissenschaftlichen Medicin. 3. Von Herrn Lassar: Verhaltungsmaassregeln für Patienten während und nach der Behandlung mit Einspritzungen oder Einreibungen.

Vor der Tagesordnung:

1. Hr. A. Fraenkel: M. H., gestatten Sie mir in aller Kürze, dass ich Ihnen 3 Präparate vorzeige, welche Patienten angehören, die sämmtlich an Lungengeschwülsten intra vitam gelitten haben, und welche ich Ihnen demonstrire, weil jedes einzelne dieser Präparate anatomisch ein besonderes Specimen darstellt, weil ferner diese Fälle einige diagnostische Momente darboten, auf die ich in meinem früheren Vortrag nicht eingegangen bin.

Der erste Fall betrifft einen 48jährigen Uhrmacher, welcher am 31. October v. J. in das Krankenhaus am Urban mit der Erscheinung eines rechtsseitigen pleuritischen Exsudates und einer trockenen Pericarditis kam. Es wurde sofort, da das Exsudat sehr gross war und eine beträchtliche Verdrängung des Herzens nach links bestand, eine Punction vorgenommen und ein Quantum von 2000 ccm entleert. Der Patient liess sich nicht halten und verliess bereits am nächsten Tage die Anstalt, um wenige Wochen später wiederzukehren. Wir constatirten ein erneutes Wachsen des Exsudates und mussten die Punction wiederholen. Das Exsudat war zunächst von bernsteingelber Farbe; es bestanden nirgends Drüsenschwellungen; auch sonst war kein Symptom vorhanden, welches auf eine Tumorbildung in Cavo thoracis hinwies. Trotzdem die Punctionen mehrfach wiederholt wurden, wobei das Exsudat eine zunehmend blutige Beschaffenheit aufwies, nahm die Dyspnöe des Patienten nicht ab, und in der Folge entwickelten sich Erscheinungen, die auf einen gehinderten Abfluss des Blutes in der oberen Brusthäfte und vom Kopf her hinweisen, namentlich ein collateraler Kreislauf am Abdomen in Form einer sehr stark geschwollenen mit grossen Krümmungen versehenen Vena epigastrica superficialis superior und Venennetze in der rechten Schultergegend. Ich äusserte mich am 19. December auf Grund des Befundes, welchen wir bei der Percussion gewonnen hatten, und auf den ich hier nicht ausführlicher eingehen möchte, dass es sich entweder um eine maligne Neubildung oder um eine Concretio handeln müsste. Herr Volontärarzt Dr. Puppe, welcher in Folge dessen das Sputum einer genauen mikroscopischen Untersuchung unterzog, constatirte am nächsten Tage bereits, dass dasselbe vollkommen Nester von Carcinomzellen enthielt. Ich erlaube mir hier ein paar Bleistiftskizzen der betreffenden Zeichnung herumzugeben. Das Sputum hatte sonst keine bemerkenswerthen Eigenschaften; es war glasig zähe und von graubräunlicher Farbe. In der Skizze werden Sie in den Zellen Einschlüsse sehen, die ich geneigt bin, zum Theil auf degenerirte Lymphkörperchen in Uebereinstimmung mit den neuerdings von Herrn Steinhaus publicirten Mittheilungen zu beziehen. Der Patient verliess die Anstalt am 7. Januar d. J., wurde aber von uns draussen weiter behandelt, so dass wir in der Lage waren, die Section einige Wochen später auszuführen.

Sie sehen hier das Präparat. Es handelt sich um einen circa faustgrossen Markschwamm in der rechten Lunge, welcher in den rechten Hauptbronchus durchgebrochen ist; der Tumor ist zum Theil zerfallen, sodass man daraus unschwer das Auftreten der Carcinomzellen im Sputum versteht. Das Pericard ist gleichfalls Sitz metastatischer Eruptionen und zeigt die zu Lebzeiten des Kranken angenommene Verwachsung seiner beiden Blätter.

Der zweite Fall, den ich mir erlaube vorzuzeigen, betrifft einen

51jährigen Patienten, welcher wiederum ein anderes Symptom darbot, das uns frühzeitig auf die Diagnose Tumor hinwies. Auch dieser Patient kam mit den Erscheinungen eines pleuritischen Exsudates, und zwar eines linksseitigen, in die Anstalt. Was uns bei dem Kranken auffiel, war, dass nachdem eine verhältnissmässig geringe Entleerung des Exsudates von 900 ccm gemacht worden war, sich eine schnell zunehmende Retraction an der linken Thoraxoberfläche entwickelte. In dem Exsudat fanden sich zahlreiche grössere und kleinere verfettete Zellen. Wenn Sie die enorm verdickte Pleura pulmonalis des Präparates betrachten, so werden Sie die Retraction der erkrankten Thoraxhälfte ohne weiteres verstehen. Offenbar findet bei allen Exsudationen in die serösen Körperhöhlen ein fortdauerndes Nebeneinanderhergehen von Ausschwitzung und Resorption statt Wenn aber die Pleura erheblich degenerirt ist, so geht die Exsudation allmählich nicht mehr in dem lebhaften Maasse von Statten, wie vorher, und erfolgen nun ausserdem noch Entleerungen des Exsudates nach Aussen, so muss namentlich, wenn zugleich die Lunge sich in Folge der starken Verdickung der Pleura nicht ordentlich ausdehnen kann, eine Retracton der betreffenden Thoraxhälfte eintreten. So erklärt sich auch, dass in Fällen solcher Art wie der hier vorliegende, das vorher an der hinteren Brustwand kaum hörbare Athemgeräusch allmählich wieder an Intensität zunimmt und scharf bronchial wird. In Verbindung mit der mehr und mehr sich steigernden Dyspnoe ergiebt sich daraus ein ziemlich charakteristisches Bild. In der letzten Lebenswoche expectorirte der Kranke ein nahezu homogenes himbeerfarbenes Sputum, welches in diesem Falle, da Bacillen nicht im Auswurf waren, im Zusammenhang mit den vorher geschilderten Symptomen für uns maassgebend war, um einen Tumor anzunehmen. Es fand sich ein infiltrirtes Carcinom, welches die ganze linke Lunge einnahm und die Pleura in der erwänten Weise mit betheiligt hatte.

Der dritte Fall endlich betrifft einen Patienten, bei dem wir zwischen der Annahme eines Tumor und tuberculöser Pleuritis schwankten. Wir neigten allerdings im späteren Verlauf mehr der Diagnose Tumor zu. Drüsenschwellungen waren auch hier nicht vorhanden. Es zeigte sich, dass wir es mit einem Lymphosarcom zu thun hatten, und zwar mit einem solchen, welches peribronchial von dem Hilus der Lunge in dieselbe hineingewachsen war.

Ich zeige Ihnen die Präparate, einmal, wie gesagt, wegen des anatomischen Interesses und zweitens weil sie lehren, dass wenn man die Patienten hinreichend genau untersucht, in der That die diagnosticirbaren Fälle maligner Neubildungen in der Lunge nicht so ganz selten sind, als vielfach geglaubt wird.

Hr. J. Israel: M. H., die Erklärung des Herrn Fraenkel in Bezug auf das Rétrecissement bei Lungentumoren mag gewiss für manche derartige Fälle ihre Richtigkeit haben. Ich möchte aber darauf hinweisen, dass noch ein anderer Modus für das Zustandekommen der Schrumpfung vorhanden sein kann, wie es ein Fall mich lehrte, den ich gerade jetzt noch in Beobachtung und Behandlung habe. Es handelt sich um einen Mann, welcher an Lungengeschwülsten als Metastasen von hier nicht weiter zu erörternden primären Tumoren des Körpers aus leidet. Der Mann hat niemals Punctionen und Entleerungen eines Exsudates durchgemacht. Nichtsdestoweniger handelt es sich hier um eine ganz gewaltige Schrumpfung der betreffenden vom Tumor befallenen Thoraxhälfte. Ich möchte in solchen Fällen annehmen, dass zweierlei Momente mitwirken können, entweder Compression oder Verlegung der Athmungswege durch die Neubildung mit Collaps der Lunge oder trockne schrumpfende

Pleuritiden, welche ohne Vermittlung eines Exsudates zu einer Schrumpfung des Thorax führen, ganz ähnlich wie wir es bei gewissen chronischen Processen in der Lunge, beispielsweise bei der Actinomycose finden. Der in Rede stehende Patient hat seit einem Jahre blutige Sputa.

2. Hr. Aronsohn demonstrirt Präparate von Sputum und Blut und einen neuen Beleuchtungs-Apparat.

3. Hr. Blaschko: M. H., ich möchte Ihnen heute zwei Fälle von Alopecia areata vorstellen. Den einen derselben kennen Sie bereits. Ich habe Ihnen denselben vor einigen Monaten vorgestellt. Ich hatte ihn damals einseitig mit dem faradischen Strome behandelt und hatte Ihnen demonstriren können, dass das Wachsthum der Haare auf der behandelten Seite eingetreten war. Heute stelle ich Ihnen den Fall geheilt vor. Ich habe nachher begonnen, die andere, linke Seite zu behandeln, und heute sind beide Kopfhälften wieder mit Haaren bewachsen. An der linken Kopfhälfte, welche später behandelt worden ist, sind einige Stellen sichtbar, an welchen die Haare noch sehr jung und pigmentfrei sind. Aber auch diese Stellen werden voraussichtlich bald wieder mit pigmentirten Haaren bewachsen sein.

Diese andere Patientin stelle ich Ihnen vor, weil dieselbe eine Reihe bisher wenig oder gar nicht beachteter Symptome der Alopecia areata aufweist. Die Patientin gehört zu denjenigen Kranken, bei welchen sich die Alopecia areata mit ausserordentlich heftigen Kopfschmerzen einleitet. Sie hat in einem sehr heissen Raum gearbeitet und litt schon eine ganze Weile, bevor der Haarausfall sich einstellte, an ausserordentlich starken Kopfschmerzen, welche ihr die Arbeit schliesslich vollkommen unmöglich machten. Dann stellte sich, vor jetzt etwa 2 oder 3 Monaten plötzlich der Haarausfall ein, und zwar an verschiedenen Stellen der Kopfhaut. Nun sind gerade die Stellen, an welchen die Haare ausgefallen sind, ausserordentlich schmerzempfindlich. Was nun aber sehr eigenthümlich ist: Diese selben Stellen, welche spontan eine so ausserdentliche Schmerzempfindlichkeit aufweisen, sind andererseits wieder anästhetisch, namentlich ist die electrocutane Sensibilität bedeutend herabgesetzt. Stromstärke, die sie im Gesicht kaum verträgt, fühlt sie auf den erkrankten Stellen der Kopfhaut überhaupt gar nicht. Diese Anaesthesia dolorosa, die wir ja manchmal auch beim Herpes Zoster antreffen, hat sich jetzt im Laufe der Behandlung etwas gelegt; in dem Maasse wie die Schmerzhaftigkeit der Stellen geschwunden ist, ist die Sensibilität wieder etwas zurückgekehrt.

Ein anderes Symptom, welches ich Ihnen vielleicht bei guter Beleuchtung zeigen kann, ist eine ganz auffallende Hyperämie, eine entzündliche Röthung der frischen Areastellen. Sie ist immer nur bei den ganz frischen Herden zu sehen. Es ist das ein Beweis, dass die Krankheit in denjenigen Fällen, wo sie — wie hier — acut auftritt, stets einen entzündlichen Character trägt, und es stimmt diese Beobachtung überein mit den Befunden von Harris und Giovannini, welche stets eine Rundzellen-Infiltration in den Haarfollikeln und um dieselben nachweisen konnten.

Eine dritte Erscheinung, welche die Patientin aufweist, ist die Trichorrhexis, das Abbrechen, das Brüchigwerden der Haare. Es ist das eine Erscheinung, von der ich neuerdings zeigen konnte, dass sie zwar allen Fällen von Alopecia areata gemeinsam ist, aber in einzelnen Fällen in auffallend starkem Maasse auftritt. Es ist das um so bemerkenswerther, als früher angenommen worden ist, dass gerade das Fehlen dieses Symptoms ein ausserordentlich sicheres Kennzeichen der Alopecia areata sei, gegenüber anderen Formen des Haarausfalls, namentlich gegen-

über dem Herpes tonsurans. Wenn Sie sich den Kopf nachher ansehen, so werden Sie hier auch noch Tausende von kleinen, vielleicht $^1/_4$—$^1/_2$ bis einen Ganzen Centimeter langen Haarstümpfen finden. Unter dem Mikroskop sieht man, dass die Haare nicht nur abgebrochen und pinselförmig aufgefasert sind, sondern dass der Stumpf selbst eine Reihe pathologischer Veränderungen zeigt, dass manchmal auch der Stumpf noch mehrfach gebrochen oder eingebrochen ist.

Nun weisen aber diese Stümpfe zum Theil noch eine sehr eigenthümliche Erscheinung auf, nämlich den Befund von Mikroorganismen, nicht in dem Theile, welcher ausserhalb der Haut liegt, — das würde ja weiter kein Wunder sein, an der Kopfhaut, welche ja ein so guter Nährboden für allerhand oberflächlicher Hautparasiten ist — sondern in der Wurzel selbst. Für diejenigen Autoren, welche geneigt sind, die Alopecia areata als eine parasitäre Erkrankung zu betrachten, würde darin vielleicht schon der Beweis der parasitären Natur dieser Erkrankung liegen. Aber ich habe mich durch lange fortgesetzte Untersuchungen doch davon überzeugen können. dass immer nur diejenigen Haare an ihren Wurzeln und am Bulbus Mikroorganismen aufweisen, welche schon ganz locker in der Haarscheide stecken, wo man die Haare nur mit einer Pincette aus der Haarscheide herauszunehmen braucht, ohne irgend welchen Zug anzuwenden. Es ist das also offenbar eine Nekrobiose des Haares, die allmälig eintritt, und wenn das Haar und die Haarscheide nekrotisch geworden sind, dann können auch die Mikroorganismen einwandern. Der beste Beweis dafür ist, dass man nicht nur eine Form, sondern ganz verschiedene Formen finden; so findet man Coccen, Bacillen, dann aber vor allem runde und ovale Sprosspilze — der ovale Sprosspilz ist bekanntlich einer der gewöhnlichen Epidermophyten — welche sonst natürlich niemals in die Haarwurzeln hineinwandern, aber in diesen Fällen sehr häufig, an den losen Haaren fast regelmässig, sichtbar sind.

Hr. Behrend: Ich wollte mir erlauben, darauf hinzuweisen, dass der Befund bei der Alopecia areata, der von Herrn Blaschko hier angegeben wird, von mir schon vor einer grossen Reihe von Jahren in dieser Gesellschaft demonstrirt worden ist, und aus dem Befund von Mikroorganismen möchte ich noch nicht darauf schliessen, dass sie die Ursache der Alopecia areata oder der Destruction der Haare sind. Ich habe darauf schon in einem Vortrag hingewiesen, den ich auf der Naturforscher-Versammlung hier selbst gehalten habe, dass man in den Haarfollikeln, und auch in ganz gesunden Haaren, genau dieselben Mikroorganismen findet, die man bei alopecischen Haaren antrifft, und dass dieselben Mikroorganismen sich selbst an denjenigen Haaren finden, welche eine mehr oder weniger lange Zeit bestandene Area schon wieder bedecken. Also aus dem Befund dieser Mikroorganismen möchte ich nicht darauf schliessen, dass sie die Ursache des Haarausfalls und der Destruction des Haares sind. Ich werde mir erlauben, später noch ausführlich auf diesen Gegenstand zurückzukommen.

Hr. O. Rosenthal: M. H.! Der Fall, den ich mir sogleich erlauben werde, Ihnen vorzustellen, dürfte ausser der Schwere der Erscheinungen besonders durch seine Aetiologie des besonderen Interesses werth sein. Es handelt sich um ein 12 jähriges Mädchen, das mir am 24. October v. J. durch einen zu Rathe gezogenen früheren Assistenten von mir vorgestellt wurde. Das Kind war am 21. Juni v. J. revaccinirt worden: 6 Pusteln sollen aufgegangen sein und ungefähr 14 Tage später, nachdem dieselben eingetrocknet waren, sollen sich, nach der Erzählung der Mutter, auf derselben Stelle des linken Oberarms, mehrere neue eitergefüllte Bläschen gezeigt haben. Dieselben wären bald darauf von Halsschmerzen und von

einem sich über den Körper ausbreitenden Ausschlag gefolgt gewesen. Bei der Untersuchung zeigte es sich, dass das Kind sehr mager und anämisch war. Das Gesicht war mit zahlreichen, zum Theil zu Borken eingetrockneten Pusteln bedeckt. Am freien Rand des linken oberen Augenlids bestand ein miliarer, prominenter Knoten. Auf dem Kopfe waren vielfache impetiginöse Borken vorhanden. Auf dem Körper, hauptsächlich den oberen Extremitäten, waren zahlreiche, stark prominente Papeln sichtbar: auf dem linken Oberarm, an der Impfstelle zwei confluirende, mit Borken bedeckte Papeln. Die rechte Tonsille sowie die hintere Pharynxwand zeigten circumscripte weissliche Verfärbungen. Von Drüsen waren in der rechten Inguinalgegend eine vergrösserte Drüse vorhanden; die seitlichen Cervicaldrüsen waren beiderseits fühlbar und ebenso bestand am linken Ellbogen eine deutlich vergrösserte Drüse von spindelförmiger Gestalt. Ich stellte die Diagnose auf ein papulo-pustulöses Syphilid nach der Vaccination. Leider wurde derselben keine Folge gegeben. Die Eltern des Kindes verzogen nach ausserhalb. Durch einen ganz eigenthümlichen Zufall wurde das Kind am 12. Januar d. J. in meine Klinik gebracht. Das Bild, das die kleine Patientin jetzt bot, war höchst betrübend. Sie war furchtbar abgemagert, wog etwas über 40 Pfund und lag theilnahmslos, apathisch da, ohne auf Fragen, die an sie gerichtet wurden, zu antworten. Bei jeder Bewegung jammerte sie vor Schmerzen. Auf der äusseren Haut bestanden die Erscheinungen einer schweren Rupia syphilitica. Dicke Borken, die tiefe Hautulcerationen überdeckten, lagerten auf Kopf und Gesicht. Das gleiche Aussehen boten die Extremitäten, der Rumpf war im Verhältniss am wenigsten afficirt. Am Rand des linken oberen Augenlids waren zwei erbsengrosse Gummata vorhanden: an dem des rechten ein kleinerer Knoten. Bemerkenswerth war der Umstand, dass, wie schon aus dem oberflächlichen Vergleich der Photographien ersichtlich ist, die ulcerösen Processe sich auf denselben Stellen entwickelt hatten, an denen sich bei der ersten Aufnahme im October v. J. Pusteln gezeigt hatten. Die Behandlung bestand in Friktionen mit ung. ciner., syr. ferr. jodat. und Verbänden mit einer 2proc. Salbe von Hydr. oxyd. flav. Das Kind erholte sich von der Stunde an sichtlich; heute, nach $8\frac{1}{2}$ Wochen, ist dasselbe wieder geistig und körperlich rege, es hat in dieser Zeit über 5 Pfund zugenommen, die Ulcerationen sind durchwegs geschlossen, nur tiefe, pigmentirte Narben sind an Aufstechen der Brandblasen etc., die verbrannten Stellen leicht mit dem Mittel ein, bedeckte dieselben mit steriler Gaze und Watte und befestigte den Verband mit Binden. Wenn die verbrannte Fläche zu gross war, oder an Stellen, an denen ein Einpudern schlecht angängig war, bedeckte ich die Wunden mit 10procentiger Europhengaze, welche von der Verbandstofffabrik von Degen und Piro in Düren in vorzüglicher Qualität geliefert wurde. Der Verband wurde nach Bedürfniss erneuert. Unter dieser Behandlung waren die Granulationen stets sehr üppig und lieferten schliesslich eine feste, aber doch geschmeidige Narbe. Nur ein Uebelstand machte sich mitunter bemerkbar, das ist die vielfach recht feste Verklebung der Gaze mit der Wunde. Hier schaffte auch eine Zwischenlage von Guttaperchapapier keine vollständige Abhülfe. Beim Verbandwechsel rissen dann öfters die üppigen Granulationen an und es kam zu kleinen Blutungen.

Um diesem Uebelstande abzuhelfen, bediente ich mich des Europhens als Salbe und zwar anfangs in 10procentiger Salbe. Da letztere jedoch in einigen Fällen reizte und einmal sogar ein geringes Ekzem verursacht hatte, verringerte ich die Concentration und blieb schliesslich bei einer 8procentigen Europhensalbe mit Vaselin und Lanolin stehen (Europhen. 8,0, Ol. oliv. 7,0 adde Vasel. 60,0, Lanol. 80,0). Mit dieser Salbe er-

zielte ich die schönsten Resultate, und was noch besonders auffiel, war die starke Secretionsverminderung, wodurch es möglich wurde, dass der Verband (vielfach sogar ein Kleisterverband, mit dem die Leute zur Arbeit gingen) 3 bis 4 Tage liegen bleiben konnte und sich sehr leicht und ohne Schmerzen erneuern liess. Schwere Verbrennungen III. Grades waren nach 3 oder 4 Verbänden vollkommen geheilt. Die längste Heilungsdauer (22 Tage) erforderte eine schwere Verbrennung mit Salpetersäure, welche sich in einer Breite von 5 cm vom Ellenbogen bis zum Handgelenk erstreckte. Bemerkt sei noch, dass die Europhensalbe, sobald sie auf die verbrannten Stellen gebracht wurde, hervorragend schmerzlindernd wirkte. Ueble Zufälle oder gar Vergiftungssymptome, mit Ausnahme der bei stärkeren Salben erwähnten Reizerscheinungen, habe ich niemals gesehen. Bei Kindern wird man ebenfalls ohne Gefahr das Europhen anwenden können, weil man dasselbe wenigstens in den Dosen, welche hier in Betracht kommen, als ungiftig ansehen kann. Ich selbst habe 3 Wochen lang täglich 6 bis 8 gr einer 20procentigen öligen Lösung innerlich genommen, also täglich ungefähr $1^1/_2$ gr Europhen, ohne die geringsten Beschwerden, nicht einmal eine Appetitbeeinträchtigung zu verspüren.

Auf Grund der geschilderten Beobachtungen möchte ich daher das Europhen als 3procentige Salbe bei Verbrennungen jeden Grades dem Practiker aufs wärmste empfehlen. Die Resultate werden bessere sein, als die mit der Jodoformbehandlung erzielten, und insbesondere hat man nicht den entsetzlichen Geruch und braucht auch keine geheime Angst vor einer wenn auch beim Jodoform glücklicherweise selten vorkommenden, aber doch möglichen Intoxicationsgefahr zu haben.

5. Hr. Litten: M. H. ich habe wiederholt an dieser Stelle Ihnen Fälle von Aortenaneurysma demonstrirt. Ich erlaube mir heute in aller Kürze Ihnen einen Fall von ungewöhnlich grossem Aortenaneurysma zu zeigen, welches weniger der Circulations-Erscheinungen wegen Interesse verdient, als namentlich wegen seiner Form und seines Sitzes. Der Mann ist ein 40jähriger Arbeiter, der heute in meine Behandlung kam. Er weiss von seiner Krankheit nichts, er ist bis vor 3 Wochen seiner schweren Arbeit als Schlosser in einer Eisenfabrik nachgegangen und hat bis auf Schmerzen in der linken Schulter gar keine Beschwerden gehabt. Sie sehen wahrscheinlich schon auf weite Entfernung, namentlich im Profil der linken Thoraxseite eine sehr starke Vorwölbung des zweiten linken Intercostalraums, welcher viel breiter erscheint, als auf der anderen Seite. Hier befindet sich eine grosse flaschenkürbissartige Geschwulst mit dem grösseren Theil im 3., mit dem kleineren im 2. linken Intercostalraum gelegen, welche stark nach oben pulsirt, ausserdem aber, wenn man ein Stethoscop aufsetzt, die deutlichen Herzbewegungen erkennen lässt. Dass es sich hier nicht um das Herz selbst handelt, sondern um ein zweites pulsirendes Centrum, dafür ist der Beweis der Spitzenstoss, welcher innerhalb der Mammillarlinie im 5. Intercostalraum, also annähernd an normaler Stelle liegt. Das Aneurysma ist bereits sehr oberflächlich, hat wahrscheinlich schon einen Theil der Rippen usurirt und bietet bei der Betastung ausser sehr starkem Schwirren das Gefühl ausgesprochenster Fluctuation dar. Wenn die erhebliche Pulsation nicht wäre, könnte man die Geschwulst ganz gut für einen Abscess halten. Die Geschwulst bietet auch die bekannte Erscheinung dar, auf welche schon Stokes aufmerksam gemacht hat, dass die über dem Tumor zusammengelegten Finger auseinander gedrängt werden, also ein Beweis, dass der Tumor nach allen Seiten expansibel ist. Ich habe einen solchen Tumor, der eine so bedeutende Fluctuation darbot, vor einigen Jahren punktirt, nicht weil ich ihn nicht für ein Aneurysma gehalten hätte,

sondern um den Versuch zu machen, durch Einlegung eines Fremdkörpers und dadurch bewirkte Gerinnung des Blutes eine wenigstens vorübergehende Besserung oder gar Heilung zu erzielen. Beim Einstechen des Troicarts, der ganz besonders construirt war, um den Platindraht hindurchführen zu können, floss kein Tropfen Blut heraus, und es zeigte sich denn auch beim Einführen des Platindrahtes, von dem viele Meter eingeführt wurden, dass dies zwar ganz leicht gelang, jedoch hatte ich sofort die Empfindung, dass man in eine weiche Masse hineinkam, aber nicht in einen freien Sack. Es hat sich bei der Autopsie herausgestellt, dass in der That ein grosses weiches Gerinnsel vorlag, in welches der ganze Platindraht hineingerathen war.

M. H., es fragt sich, an welcher Stelle der Aorta der Tumor seinen Sitz hat. Ob es unter allen Umständen ein von der Aorta ausgehender Tumor sein muss, oder ob nicht die Art. Pulmonalis in Betracht kommt, darüber könnte discutirt werden. Ich will bei der Kürze der Zeit darauf nicht eingehen. Ich kann nur versichern, dass in einem ähnlichen Fall, wo der Tumor an derselben Stelle sass, trotzdem grosse und bedeutende Autoritäten sich dafür ausgesprochen hatten, dass es ein Aneurysma der Pulmonalarterie wäre, meine Meinung, dass derselbe von der Aorta ausginge, sich bei der Section verificirt hat. Ich vermuthe dass der Tumor seinen Sitz unmittelbar unterhalb des Abganges der linken Art. Subclavia haben müsse.

Die von der eigentlichen Aorta descendens thoracica ausgehenden Aneurysmen, kommen fast stets am Rücken zwischen der Wirbelsäule und dem linken Angulus scapulae zum Vorschein. Die Radialpulse sind beiderseits isochron und von gleicher Spannung. Dagegen ist bei der enormen Grösse des Sackes sehr auffallend, dass der Puls an den grossen Arterien der unteren Extremitäten nicht verspätet eintritt, sondern gleichzeitig mit dem Carotidenpuls und dem der Subclavia.

Ich habe an dieser Stelle schon früher darauf aufmerksam gemacht, dass ich bei uncomplicirten Aortenaneurysmen in einer grossen Reihe von secirten Fällen niemals eine Hypertrophie des linken Ventrikels gefunden habe, und dass damit auch die Angabe anderer Autoren übereinstimmt. Dass aber ein mit einem Herzfehler der Aortenklappen complicirtes Aneurysma keine Hypertrophie des linken Ventrikels macht, war mir neu; dies habe ich in vorliegendem Fall zum ersten Mal gesehen. Der Kranke hat nämlich eine ziemlich hochgradige Aorteninsufficienz und warum diese nicht zu einer Hypertrophie des linken Ventrikels geführt hat, darüber kann ich keine Auskunft geben. Ob die Aorteninsufficienz eine organische oder relative ist, darauf möchte ich bei der Kürze der Zeit auch nicht eingehen. Ich will nur erwähnen, dass der Mann vor 18 Jahren einen Schanker gehabt hat und in Elbing im Krankenhaus daran behandelt worden ist. Derselbe soll aber in 18 Tagen geheilt sein und keine secundären Erscheinungen hinterlassen haben. Auch die bekannte Beobachtung, dass bei Aortenaneurymen Ungleichheit der Pupillen auftrete, findet sich im vorliegenden Falle. Patient hat eine Erweiterung der linksseitigen Puppille.

6. Hr. Gutzmann: Im Anschluss an den Vortrag, den ich vor einiger Zeit hier hielt, erlaube ich mir einige Moment-Photographien herumzugeben, die mit dem Anschütz'schen Apparat aufgenommen sind, und zwar ist die wichtigste diese hier (Demonstration) wo es sich um einen Gehstotterer handelt, der die unwillkürlichen Bewegungen beim Gehen darbietet.

Tagesordnung:

Hr. A. Baginsky. Zur Aetiologie der Diphterie. (Siehe Theil II.)

Die Discussion wird vertagt.

In den Ausschuss der Gesellschaft sind mit Stimmenmehrheit gewählt die Herren: Waldeyer, Mendel, E. Hahn, Fürbringer, v Bardeleben, Gerhardt, Körte sen., Liebreich, Leyden.

Sitzung vom 10. Februar 1892.

Vorsitzender: Herr Henoch, später Herr Virchow.
Schriftführer: Herr Abraham.

Der Vorsitzende theilt mit, dass sämmtliche in der vorigen Sitzung gewählte Ausschussmitglieder die Wahl angenommen haben.

Als Mitglieder sind in die Gesellschaft neu aufgenommen worden: die Herren DDr. H. Aronson, B. Ascher, Beckmann, Bertram, M. Birnbaum, C. Freudenberg, Freyhan, Mart. Friedlaender, Alfr. Hahn, Keller, Königsdorff, San.-Rath Littauer, Köppen, Mackenroth, M. Rothmann, Ruben, Spener, Wedekind, Alex. Westphal, San.-Rath Zülchauer.

Vor der Tagesordnung:

1. Hr. M. Scheier: Demonstration eines Falles von Echinococcen im Beckenzellgewebe:

Hr. Scheier stellt einen Patienten vor, der wegen Echinococcen im Beckenzellgewebe im Juni vorigen Jahres auf der chirurgischen Station des städtischen Krankenhauses am Urban operirt wurde. Die Untersuchung des kräftig gebauten Mannes ergab vor der Operation eine fluctuirende Geschwulst in der rechten Unterbauchgegend, die gleich oberhalb des Lip. Poupartii begann, nach oben bis fast Nabelhöhe reicht, medianwärts 1 cm von der Linea alba und nach aussen bis hart an die Crista: Per Rectum fühlte man eine starke Vorwölbung der vorderen Rectalwand, die ebenfalls fluctuirt und mit der Cyste oberhalb des Lip. Poupartii in Verbindung steht. Bei der Operation, die von Dir. Dr. Körte vorgenommen wurde, wird zunächst über der Höhe der Geschwulst am äusseren Rande des M. rectus abdom. ein 10 cm langer Schnitt gemacht, der oberhalb des Poup.-Bandes beginnt. Nach Durchtrennung der hinteren Muskelscheide Eröffnung des Sackes und Entleerung zahlreicher Blasen. Dabei zeigt sich, dass hinter dieser Cyste, die mehr die rechte Darmbeingrube ausfüllt, noch eine zweite sitzt, die bedeutend grösser, mehr in die Tiefe des kleinen Beckens zwischen Blase und Mastdarm geht und auch links von der Linea alba als harte Kugel deutlich zu fühlen ist. Eröffnung des zweiten Sackes dicht neben der Linea und Ornisata, was grosse Schwierigkeiten bereitet, und Vernähung der beiden Oeffnungen. Ausspülung mit 1 °/₀ Lysol und Nachspülen mit sterilisirtem Wasser. Drainage. Der Verlauf ein ziemlich glatter, der bindegewebige Sack eitert allmählich heraus, und die Höhle verkleinert sich, so dass nach 8 Wochen nur noch eine 10 cm lange Fistel bestand, die nach mehrfacher Behandlung mit Paquelin sich nun vollkommen geschlossen hat. Allgemeinbefinden gut, keine Störungen im Digestionstractus. Nur die Leber ist etwas vergrössert, möglich, dass auch hier ein Echinococcus sich entwickelt.

2. Hr. Edmund Meyer demonstrirt zwei Fälle von Pachydermia verrucosa des Larynx. (Siehe Theil II.)

3. Hr. Katzenstein: Carcinom der Uvula.

Ich gestatte mir, Ihnen mit Erlaubniss meines Chefs, des Herrn

Dr. B. Baginsky ein Carcinom zu demonstriren, welches allein die Uvula befallen hat.

Es handelt sich um einen 69jährigen Mann, der seit Mitte December vorigen Jahres in der Gegend des linken Angulus mandibulae eine Geschwulst bemerkt, die in den letzten 14 Tagen rasch an Grösse zugenommen haben soll. Beschwerden oder Schmerzen beträchtlicher Natur hat Patient beim Kauen, Schlucken oder sonst nicht gehabt. Er klagt über geringes Kratzen und Trockenheit im Halse.

Bei der objectiven Untersuchung sieht man, dass die Uvula in einer wallnussgrossen, an der Oberfläche — wie sich das besonders bei der retronasalen Untersuchung ergiebt — zerfallenen, speckigen Tumor verwandelt ist. Die Basis der Uvula ist von dem Tumor frei. Der übrige Pharynx und der Larynx zeigen keine Veränderungen. Vom linken Angulus mandibulae beginnend bis zum Ansatzpunkte des M. sterno-cleido-mastoideus fühlt man einen stark kleinapfelgrossen, brettharten Drüsentumor, welcher augenscheinlich bis auf die Gefässscheide herunterreicht und ziemlich frei beweglich ist. Die Haut über dem Tumor ist beweglich. Auch die Drüsen in der rechten Regio inframaxillaris zeigen sich infiltrirt.

Wie lange das Uvulacarcinom besteht, lässt sich anatomisch nicht ermitteln.

Es zeigt sich wie bei fast allen Carcinomen der Mundschleimhaut auch hier die merkwürdige Thatsache, dass ein auffälliges Missverhältniss zwischen dem kleinen ursprünglichen Tumor und den metastatisch ergriffenen Drüsentumoren besteht.

Um das Gesammtbild nicht zu stören, habe ich die mikroskopische Untersuchung eines exstirpirten Stückchens noch nicht vorgenommen.

Die Exstirpation der carcinomatös degenerirten Uvula ist leicht. Ob die secundär erkrankten Drüsentumoren zu entfernen sind, wäre dem Ermessen der Chirurgie zu überlassen.

Nachträglich: Die mikroskopische Untersuchung des zugleich mit der Uvula entfernten Tumors bestätigt die oben angeführte Diagnose. Es handelt sich um ein ausgesprochenes Cancroid. Pati nt wurde auf seinen Wunsch zum Zwecke der Drüsenoperation der Königl. Charité überwiesen.

Tagesordnung:

3. Diskussion über den Vortrag des Herrn A. Baginsky: Zur Aetiologie der Diphtherie.

Hr. Ritter: M. H.! Wenn ich es unternehmen darf, Beobachtungen, welche sich auf ein so reiches Material stützen, die meinigen gegenüber zu stellen, so kann das nur geschehen, weil ich seit mehr als 8 Jahren jeden Diphtherieverdächtigen Fall, der mir zunächst als Assistent des Herrn Professor Brieger, dann in eigner privater und poliklinischer Thätigkeit zur Cognition kam, im hygienischen Institut nach dem alsbald anzugebenden Verfahren zur bacteriologischen Verwerthung brachte. Ich habe im Ganzen 113 Fälle untersucht. 31 dieser scheiden als solche Anginen, welche mit Diphtherie nichts zu thun haben, worauf ich gleich zu sprechen kommen werde, von vorn herein aus. Es bleiben 82 Fälle. Von diesen wiederum konnte ich nur eine beschränkte Anzahl — es war ja meist poliklinisches Material — zur vollen Ausnutzung heranziehen und zwar 29 Fälle.

Wurde mir ein Kind gebracht mit einer Erkrankung, deren Symptomencomplex die Möglichkeit einer Diphtherieerkrankung nahe rückte, so rieb ich mit einem sterilisirten, in dünne Thymollösung getauchten Schwamm die Stellen an Tonsillen, Uvula u. s. w. gründlich ab. Sodann schabte ich mit einem ausgeglühten Platinspatel die oberste Schicht der

betreffenden Pseudomembran herunter und brachte mit einem zweiten einen kleinen adhärirenden Theil der Mittelmembranschicht in ca. 6—8 besonders breit construirter Reagensgläschen, die mit Agarfleischpepton beschickt waren, nach dem bekannten Ausstrich verfahren.

Und hier schon trennen sich meine Beobachtungen von denjenigen des Herrn Baginsky. In allen den 29 Fällen ausgesprochener Diphtherie, welche ich von der Eruption der Erkrankung bis zum Ablauf derselben in Behandlung hatte, fand ich, während die zuerst beimpften Gläschen (gewöhnlich dreiviertel der ganzen Zahl) zunächst ein Convolut von allen möglichen Speichelbacterien und dann zahlreiche Streptococcenreinculturen enthielten, in ungefähr dem letzten Viertel der Gläschen, Reinculturen von durch Thierexperiment als ausserordentlich virulent erwiesenen Diphtheriebacillen. Allerdings fand ich sie häufig nicht in den ersten Tagen der Erkrankung, sodann nicht constant innerhalb derselben Affection, sondern während sie in einer Pseudomembran vorhanden waren, konnten sie in einer anderen nicht nachgewiesen werden; auch sah ich Tage lang überhaupt nichts von ihnen und schliesslich nach völligem Ablauf der Erkrankung Diphtheriebacillen im Mundspeichel — in einem Falle 5 Wochen, nachdem das Kind von jedem offenbaren Krankheitssymptom befreit zu sein schien. Und dass es sich hier um durchaus virulente Bacterien handelte und das Kind nur nach Selbstdurchseuchung immun geworden war, zeigte sich auf's deutlichste, als mit der in Bouillon gezüchteten Reincultur geimpfte Meerschweine innerhalb knapp 24 Stunden an typischer Diphtherie starben.

Von den 52 Diphtherieverdächtigen nur sporadisch oder nur einmal untersuchten Fällen fand ich in 37 Diphtheriebacillen, in 15 keine. Dennoch hege ich die feste Ueberzeugung, dass auch hier bei längerer Beobachtung und noch exacterer Untersuchungsmöglichkeit dieselben Keime gefunden worden wären.

In den 31 Fällen von Anginae folliculares und bacteriologisch gleichwerthigen Halsentzündungen fand ich die gewöhnlichen Bewohner des menschlichen Mundes mit gefährlicheren dem Coccenreiche angehörigen Keimen vermischt, aber nie Löffler'sche Bacillen. Dagegen einige Male Pseudodiphtheriebacillen, von denen ich mir erlaubt habe, draussen ein Präparat zur Besichtigung aufzustellen.

Herr Baginsky unterscheidet nun eine Diphtherie, die wirklich Diphtherie ist, und eine Diphtherie, welche keine Diphtherie ist. In ähnlicher Weise ist auch schon die Trennung in Bacillendiphtherie und Streptococcendiphtherie versucht worden. Ich glaube nun — und das geht aus den von mir angeführten Thatsachen hervor — dass es nur eine vollwerthige Diphtherie giebt, wenn wir mit Herrn Baginsky den Klebs-Löffler'schen Bacillus überhaupt als das ätiologische Moment der Diphtherie auffassen, und dass wir alle jene Coccendiphtherien einer ganz anderen Krankheitsgruppe zuzutheilen oder anzunehmen haben, dass wir bei entsprechenden Präparaten gerade keine Diphtheriebacillen enthaltende Stellen getroffen haben. Muss doch nach Koch ein Mikroorganismus Anerkennung als Krankheitserreger finden, wenn 3 Momente erfüllt sind:

1. Sein Vorkommen in jedem Falle der betreffenden Erkrankung.
2. Sein Vorkommen nur bei dieser Krankheit.
3. Seine Züchtungsmöglichkeit.

Punkt 1 muss, nachdem andere Autoren, so wie ich, in jedem längere Zeit beobachteten Fall den Klebs-Löffler'schen Bacillus gefunden haben, mit Sicherheit bejaht werden. Punkt 2 und 3 sind bis jetzt nie bezweifelt worden, denn das Vorkommen von Diphtheriebacillen in der

Mundflüssigkeit gesunder Kinder, wie es von verschiedenen Seiten angegeben, und auch von mir in 2 Fällen bei in andrer Richtung sich bewegenden Versuchen beobachtet ist, bildet eben so wenig einen Einwand gegen den specifischen Charakter der Diphtheriebacillen, wie dies bei dem unter ähnlichen Umständen gefundenen Pneumococcus der Fall ist.

Trotzdem sind noch nicht alle Bedenken gegen den Diphtheriebacillus geschwunden; ja manche erachten ihn nur als ein accidentelles Moment der Diphtherieerkrankung. Dies bewirkt erstens das nicht ganz klare Verhalten des Diphtheriebacillus zum Pseudodiphtheriebacillus, zweitens die Thatsache, dass unser Hauptversuchsthier, das Meerschweinchen, auf natürlichem Wege noch nicht inficirt worden ist. Ich habe diphtheriekranken Kindern Meerschweine zum Spielen gegeben, habe ihnen mit Membranteilen vermischtes Futter in den Schlund gebracht, und habe sie endlich in frische Diptheriebouillon getauchte Mohrrüben (frisch bereitete Cultur um die Ptomainwirkung auszuschliessen) fressen lassen, niemals ist ein Thier erkrankt. Auch der Verlauf der Erkrankung bei menschlicher und artificieller Diphtherie hat keine unzweideutigen Aehnlichkeiten; denn die Lähmungserscheinungen, auf die sich Roux und Yersin hauptsächlich stützten, zeigen sich nach Einspritzung der aus der Membran gewonnenen Streptococcen genau in derselben Form, worüber ich an andrer Stelle berichten werde. Es bleibt daher nur ein Moment, das wohl die Veranlassung geben muss, an dem ätiologischen Werth der Löffler'schen Bacillen festzuhalten: der ausserordentlich charakteristische Obductionsbefund. Wie beim Menschen finden sich nur an der Injectionsstelle Bacillen und Membranen, die andern Körpertheile und -Flüssigkeiten sind frei von Bacterien.

Halten wir aber einmal an dem Diphtheriebacillus als specifischen Krankheitserreger fest, wie das auch Herr Baginsky thut, so giebt es ohne ihn keine Diphtherie. Und alle die Fälle, in denen er bestimmt nicht vorkommt, haben eben mit Diphtherie nichts zu thun.

Dann unterscheidet Herr Baginsky eine septische Form der Diphtherie. Klinisch ist diese Abzweigung eine alt geübte, vom Standpunkte des Bacteriologen ist sie in dieser allgemeinen Fassung unhaltbar. Niemand leugnet, dass die Diphtherieerkrankung zunächst ein locales Leiden ist. Ein Pünktchen auf der einen Tonsille bringt oft allein die todtbringenden Keime. Dennoch erfolgt der Tod oftmals innerhalb 24 Stunden. Wir untersuchen das Blut: keine Spur von Mikroorganismen. Folglich kann nur die heimliche Arbeit der Bacillen, die Ueberführung der Stoffwechselproducte in's Blut den Untergang herbeigeführt haben. Das Thierexperiment lehrt das gleiche. Das charakteristische bernsteinfarbige Pleuraexsudat und die ebenso pathognomonische Nebennierenerkrankung zeigen eine Veränderung, welche in ihrer unheimlichen Schnelligkeit allerdings an eine septische erinnert, aber durch den Mangel jeglichen bacteriologischen Befundes eine chemische Einwirkung verräth. Und in der That sind wir im Stande, mit der Pleuraflüssigkeit an Diphtherie verendeter Thiere andere Thiere zu Grunde zu richten.

Mehr Berechtigung für die Bezeichnung Diphtherie dürften jene schweren Fälle in sich schliessen, in denen wir neben dem Localbefunde Löffler'scher Bacterien im Blute Streptococcen entdecken. Ich hege die bestimmte Ueberzeugung und das geht ja schon aus meiner bisherigen Mittheilung gewissermassen als selbstverständlich hervor, dass in diesen Fällen die vom Diphtheriebacillus eröffneten Pfade von andern Eindringlingen beschritten und ausgedehnt sind, die Septicaemie eine secundäre Erkrankung ist.

Endlich hat Herr Baginsky bei Scharlachanginen keine Diphtheriebacillen gefunden. Ich habe 9 Halsentzündungen bei Scharlach dauernd

beobachten und wiederholt bacteriologisch untersuchen können. Acht von ihnen stellten sich als einfache Anginen, welche nur Coccen enthalten, heraus; von dem einen restirenden Fall herrührende Diphtheriebacillen-präparate habe ich mir draussen aufzustellen erlaubt.

Wenn nun Herr Baginsky durchblicken lässt, dass er dem Coccen-material in den Halsauflagerungen für die Scarlatina ätiologischen Werth zuschreiben möchte, so dürfte dagegen einzuwenden sein, dass Coccen, welche die Causa peccans sind, bei einer so langdauernden Erkrankung mit so starken Allgemeinerscheinungen niemals blos eine locale Infection machen würden, sondern sich schliesslich im Kreislauf vorfinden müssten; entsprechend dem Thierexperiment, welches lehrt, dass im Gegensatz zu den Diphtherie-bacillen die aus Scharlachauflagerungen gezüchteten Streptococcen sich sehr bald im Blute nachweisen lassen. Schliesslich aber müsste Herr Baginsky den Beweis für eine thatsächliche Verschiedenheit dieser Streptococcen von denjenigen andrer Halsentzündungen bringen, oder wir werden auch fürderhin diese Streptococcen, wie mich wenigstens meine diesbezüglichen mannigfachen Versuche lehren, denjenigen für gleich-werthig halten, welche in Diphtheriemembranen und bei einfachen Anginen vorkommen.

Hr. Zarniko: M. H.! Die Bemerkungen, die ich zunächst zu machen habe, beziehen sich auf die Worte, mit denen Herr Baginsky seinen Vortrag einleitete. Er sagte, dass die grundlegenden Unter-suchungen Löffler's zunächst von französischen Forschern (Roux und Yersin) aufgenommen und methodisch weiter geführt seien. Auch in Deutschland seien einige Arbeiten erschienen, aber methodische Unter-suchungen hätte er erst angestellt, und er liess durchblicken, dass erst durch diese die ganze Frage zu einem gewissen Abschluss gelangt sei.

M. H.! Wenn einer Untersuchung der Vorwurf gemacht wird, sie sei nicht methodisch ausgeführt, so ist damit ihr Verdammungsurtheil ge-sprochen. In diesem Falle wäre sie besser unterblieben. — Die deutschen Untersucher, denen Herr Baginsky diesen schweren Vorwurf macht, sind folgende — ich nenne sie nach der zeitlichen Folge ihrer Publi-cationen —: 1887 Löffler, 1889 Kolisko und Paltauf in Wien, Ortmann (Klinik von Prof. Mikulicz in Königsberg), Zarniko (Klinik von Prof. Quincke in Kiel), 1890 Escherich (damals in München, jetzt Professor in Graz), Beck (im hygienischen Institut in Berlin), Löffler, Brieger und Fränkel, Tangl (patholog. Institut von Pro-fessor Baumgarten in Tübingen). Ich weise für alle diese Untersucher den Vorwurf des Herrn Baginsky zurück und beweise seine Nichtigkeit dadurch, dass ich den Stand der Frage vor und nach den Untersuchungen mit einigen Worten skizzire.

In der zweiten Hälfte des vorigen Jahrzehnts waren manche an der Bedeutung des Diphtheriebacillus zweifelhaft geworden. Der schärfste Gegner des Bacillus und der, der seine Einwände am präcisesten formu-lirt und am zähesten vertheidigt hat, war Baumgarten. Diese Ein-wände gründete er auf histiologische und bacteriologische Befunde. Die bacteriologischen waren etwa folgende: 1. Es sei nicht erwiesen, dass der Diphtheriebacillus immer bei der Diphtherie vorhanden sei. 2. Löffler hätte einen dem Diphtheriebacillus sehr ähnlichen Bacillus aufgefunden, den Pseudodiphtheriebacillus, der sich vom echten hauptsächlich durch seine gänzliche Ungiftigkeit für Meerschweinchen unterscheide. 3. G. Hof-mann von Wellenhof in Wien hätte den Pseudodiphtheriebacillus so häufig auf der gesunden Pharynxschleimhaut vorgefunden, dass er ihn für einen ihrer regelmässigen Bewohner hielte. 4. Derselbe Forscher hätte gefunden, dass Diphtheriebacillenculturen mit zunehmendem Alter ihre Virulenz einbüssten und dadurch gleich dem Pseudodiphtheriebacillus

würden. 5. Baumgarten glaubte, dass bei der Diphtherie stets Streptococcen (pyogene) in den diphtherisch erkrankten Schleimhäuten vorhanden wären. 6. Baumgarten hielt es für erwiesen, dass der Streptococcus pyogenes auf andern Schleimhäuten (z. B. der Uterusschleimhaut) Schleimhautdiphtheritis erzeugen könne. — Diese Gründe veranlassten Baumgarten anzunehmen, dass der Streptococcus der Erreger der Diphtherie, der Diphtheriebacillus mit dem Pseudodiphtheriebacillus identisch und ein harmloser Parasit sei, der erst secundär hinzukäme und sich auf dem vortrefflichen Nährboden — der Membran — vermehrte.

M. H.! Damals war es nothwendig, die ganze Frage von Grund aus durchzuarbeiten. Dieser Arbeit haben sich hauptsächlich die französischen Forscher (Roux und Yersin) und die genannten deutschen Forscher unterzogen. Und mit welchem Erfolge? Um die Mitte des Jahres 1890 stand folgendes fest:

1. Der Diphtheribacillus war allein von den Deutschen unter 207 Fällen von echter Diphtherie 202 Mal aufgefunden worden. Dazu in 15 Fällen immer von Roux und Yersin und in 22 Fällen immer von Klein in London.
2. Der Diphtheriebacillus war bei allen übrigen Erkrankungen und auf gesunden Schleimhäuten fast stets vergeblich gesucht worden.
3. Der Pseudodiphtheriebacillus war nur selten aufgefunden und vom echten stets sicher zu unterscheiden.
4. Der Streptococcus war nur in einem Theil der Diphtheriefälle aufgefunden.
5. Es war gelungen, mit dem Diphtheriebacillus bei Meerschweinchen und einigen anderen Thieren das typische Bild der Diphtherie (Pseudomembranen, Allgemeinerkrankung, Lähmungen) zu erzeugen.
6. Es war gelungen, ein Toxin zu isoliren, das für sich dieselben Wirkungen hervorrief, wie die Infection mit der Reincultur.

Nachdem diese Resultate bekannt geworden waren, wagte es Niemand mehr, an der Bedeutung des Diphtheriebacillus zu zweifeln und seine Gegner verstummten. Ohne die Bedeutungen der französischen Untersuchungen im geringsten zu beeinträchtigen — sie sind allgemein als mustergiltig anerkannt — muss man doch sagen, dass vielleicht der überwiegende Antheil der aufgezählten Resultate den deutschen Forschern gebührt. Und sie sollten nicht methodisch gearbeitet haben? Die meisten Arbeiten sind unabhängig von einander ausgeführt worden und viele fast zu gleicher Zeit erschienen: ihre Ergebnisse stimmten bis auf geringe Kleinigkeiten genau überein. Und diese Arbeiten sollten ohne Methode ausgeführt sein?

Nun liegen die „methodischen“ Untersuchungen des Herrn Baginsky vor uns. Er hat in 118 Fällen von echter Diphtherie den Diphtheriebacillus stets gefunden. Sagt er uns damit etwas Neues? Doch wohl nicht! Die Frage nach dem constanten Vorhandensein des Bacillus bei der Diphtherie war schon vor $1\frac{1}{2}$ Jahren erledigt und dazu noch viele andere und das von Untersuchern, denen Herr Baginsky Mangel an Methode vorwirft. Und wenn heute Jemand den Diphtheriebacillus bei 500 Fällen oder noch mehreren vorfindet, er wird damit die Frage nicht rücken, nicht rühren, sie ist abgeschlossen.

Man sieht, der Theil der Untersuchungen des Herrn Baginsky, der sich auf die Aetiologie der Diphtherie bezieht, hat lediglich den Werth einer Bestätigung längst gekannter Thatsachen.

Viel wichtiger erscheint mir, dass Herr Baginsky bei der Scharlach-

diphtherie stets vergeblich nach dem Diphtheriebacillus gesucht hat. Diese Frage ist ja noch in der Schwebe und es ist daher jeder neue Beitrag mit Freuden zu begrüssen.

Am bemerkenswerthesten aber ist, was Herr Baginsky bei der Rhinitis fibrinosa gefunden hat. Wer diese Erkrankung sieht, der möchte schwören, dass sie mit der Diphtherie nichts zu thun hat. Denn es ist keine Spur von irgend welchen Allgemeinstörungen vorhanden. Sollte sich also bestätigen, was Herr Baginsky behauptet, dass bei der Rhinitis fibrinosa Diphtheriebacillen und zwar vollvirulente aufgefunden werden und sollte dieser Befund so häufig erhoben werden, dass eine zufällige Anwesenheit ausgeschlossen erscheint, so wäre damit etwas ganz Neues erwiesen, nämlich, dass es menschliche Individuen giebt, bei denen der Diphtheriebacillus zwar die ihn zukommende locale Schleimhauterkrankung, nicht aber Allgemeinvergiftung hervorzurufen im Stande ist. Aber vorerst wird man bei der Beurtheilung dieser Dinge recht vorsichtig sein müssen! Es müssen durchaus noch weitere Untersuchungen abgewartet werden.

Herr Baginsky hat zum Schlusse einen kleinen Brutofen vorgezeigt und die Hoffnung ausgesprochen, dass mit diesem Brutofen und mit Serumröhrchen, die auf seine Veranlassung käuflich zu haben sind, nun allgemeine Untersuchungen auf den Diphtheriebacillus ausgeführt werden möchten. Ich vermisse bei dieser Empfehlung etwas, nämlich die Warnung für nicht bacteriologisch geschulte Aerzte, sich mit diesen Untersuchungen zu befassen.

Wohl bei keiner Untersuchungsmethode spielen kleine technische Fertigkeiten und Kniffe eine solche Rolle, wie bei der bacteriologischen, das hat wohl jeder Bacteriologe am Anfange seiner Bemühungen einmal zu seinem Verdrusse erfahren. Diese Dinge können nur durch viele practische Uebung, nicht aus dem Buche gelernt werden. Ich halte es wohl für möglich, dass Jemand lediglich aus der Beschreibung ein Tuberculbacillenpräparat herstellen lernt; ich halte es für ausgeschlossen, dass Jemand, ohne es gesehen und practisch durchgemacht zu haben, mit Serumröhrchen und Platinöse richtig hantiren und eine Diphtheriebacillenreincultur herstellen könne. Dass in dieser Beziehung schon einige Verwirrung herrscht, beweisen die Anfragen, deren Herr Baginsky in seinem Vortrage mit sichtlicher Genugthuung gedachte, die Anfragen aus Russland, Dänemark, Frankreich, Amerika und anderen fernen Ländern: „wie es denn Herr Baginsky fertig gebracht hätte, seine Reinculturen zu bekommen“.

Dass die Fragesteller ihre Anfragen an Herrn Baginsky gerichtet haben, beweist, dass sie keine Ahnung vom Wesen der bacteriologischen Untersuchung haben. Sie glauben offenbar, wenn sie nur das Kästchen und die Röhrchen hätten, dann fände sich das Uebrige schon. Aber, m. H., nicht das Kästchen und die Röhrchen sind die Hauptsache, sonnern, dass man bacteriologisch untersuchen könne. Dann finden sich die Röhrchen und das Kästchen von selbst. — Ich hoffe durch diesen Hinweis Manchen, der sich vielleicht im Stillen mit dem Gedanken trägt, sich das Baginsky'sche Kästchen zu kaufen, davon zurückhalten und ihm Geld und Zeit und Mühe und Verdruss ersparen zu können.

Hr. Troje: Der statistische Werth, den die Untersuchungen Herrn Baginsky's hätten haben können, wird meiner Ansicht nach leider dadurch wesentlich in Frage gestellt, dass Herr Baginsky es unterlassen hat, den Pseudo-Diphtheriebacillus durch das Thierexperiment von dem' Diphtheriebacillus zu sondern. Hr. Baginsky setzt sich darüber hinweg, indem er sich auf eine Vermuthung stützt, die Roux ausgesprochen hat, dass nämlich der Pseudo-Diphtheriebacillus nur ein ab-

geschwächter Diphtheriebacillus sei. Herr Roux und Herr Rodet haben auch die Vermuthung ausgesprochen, dass das Bact. coli commune und der Typhusbacillus identisch seien; daraus wird heute aber doch noch Niemand die Berechtigung führen wollen, bei einer wissenschaftlichen Arbeit ohne Weiteres beide Bacterien mit einander zu confundiren und das erhaltene Resultat dann als sicher hinzustellen. Der Pseudo-Diphtheriebacillus ist völlig apathogen, der Diphtheriebacillus dagegen besitzt namentlich Meerschweinchen gegenüber eine durchaus constante Infectiosität. Ehe wir nicht die entsprechenden Abstufungen in der Virulenz des pathogenen Bacillus bis herab zum nicht pathogenen beobachtet haben, scheint mir die Annahme einer Identität beider Bacterien, so schwer sie auch bacterioscopisch und culturell von einander zu scheiden sind, nicht ohne Weiteres angängig.

Herr Baginsky hat den practischen Aerzten vorgeschlagen, in zweifelhaften Fällen von Diphtherie das einfache Culturverfahren zu befolgen. Ich kann diesen Vorschlag nicht als geeignet anerkennen, denn das einfache Culturverfahren bringt den Arzt nicht weiter als sein practischer Blick, im Gegentheil, es kann ihn leicht irre führen. Wenn der Arzt von einem zweifelhaften Diphtheriefalle Culturen anlegt und es ihm wirklich glückt, ein Diphtheriebacillen ähnliches Stäbchen zu züchten, ist damit noch nicht gesagt, dass er wirklich den Diphtheriebacillus vor sich hat. Wenn er Gewissheit haben will, muss er weiter gehen, er muss eine Reincultur des fraglichen Stäbchens herstellen und von dieser ein Meerschweinchen impfen. Solche Impfthiere zu erhalten, dürfte dem Arzte aber schwer genug fallen. Es herrscht nämlich in Berlin augenblicklich grosser Meerschweinchenmangel und das, glaube ich, dürfte vielleicht mit der Grund sein, weshalb Herr Baginsky die erforderlichen Thierimpfungen nicht gemacht hat.

Aber auch nach einer anderen Seite hin bietet das Culturverfahren in der Hand des practischen Arztes die Gefahr, dass er durch dasselbe irregeführt werde. Herr Baginsky selbst scheint dieser Gefahr nicht ganz entgangen zu sein. Er theilte eine Beobachtung mit, der zufolge der Diphtheriebacillus im Verlaufe der Krankheit aus den diphtherischen Pseudomembranen verschwunden und durch Coccen abgelöst worden sei, während zugleich der Belag eine schmierige Beschaffenheit angenommen habe. Nach den Eingangs seines Vortrages von Herrn Baginsky gemachten Ausführungen, wonach er nur eine durch Coccen verursachte verhältnissmässig milde verlaufende Angina und eine durch den Diphtheriebacillus bedingte bösartige diphtherische Erkrankung unterscheidet, müssen wir annehmen, er hielte diese von ihm beobachtete Verdrängung des Diphtheriebacillus durch Coccen für eine günstige Wendung der Krankheit. Sonst pflegt der Kliniker das Auftreten eines schmierigen Belages, das verbunden ist mit dem üppigen Wuchern von Streptococcen in den Membranen, aber durchaus nicht als günstiges Symptom anzusehen. Er weiss, dass es in solchen Fällen leicht zur allgemeinen Sepsis kommt. Diese Form der Diphtherie, die mit starker Schwellung der Lymphdrüsen und Infiltration des Halszellgewebes einhergeht, scheiden die Franzosen nach Grancher's Vorgang als infectiöse Form, die auf einer Mischinfection zwischen Streptococcen und Diphtheriebacillen beruht, von der toxischen Form, die allein durch den Diphtheriebacillus hervorgerufen wird. Dass in den Fällen einer Mischinfection der Diphtheriebacillus durch den Streptococcus völlig verdrängt worden wäre, ist, soweit ich die Literatur kenne, bisher noch nicht behauptet worden und dürfte daher die Annahme erlaubt sein, dass auch bei der Baginsky'schen Beobachtung der Diphtheriebacillus zwar in dem Belage vorhanden gewesen, aber im Culturgläschen von den Coccen überwuchert worden sei.

Jedenfalls sehen wir sonst, dass sich Diphtheriebacillen und Streptococcen in ihrem Wachsthum innerhalb des Thierkörpers durchaus nicht stören, vielmehr bei ihrer Symbiose ganz besonders pathogene Eigenschaften entwickeln.

Interessant sind in dieser Beziehung Impfversuche Barbier's. Er brachte den bei Diphtherie gefundenen Streptococcus auf die Vaginalschleimhaut weiblicher Meerschweinchen und erzeugte dadurch eine leichte, mit schleimig-eitriger Secretion einhergehende Vaginitis. Ferner trug er den Streptococcus gleichzeitig mit dem Diphtheriebacillus auf die Schleimhaut auf oder führte den Diphtheriebacillus in eine Vagina ein, die vorher eine Streptococcenentzündung durchgemacht hatte, dann sah er beide Bacterien im Verein eine schwere diphtherische Entzündung der Scheidenschleimhaut bedingen, die sogar den Tod d r Thiere herbeiführen konnte. Der Diphtheriebacillus macht bekanntlich auf der intacten Schleimhaut keine Erscheinungen.

Die, wie ich meine, practisch wichtige Frage, ob sich die klinisch gut von einander zu sondernden Formen von Diphtherie in der That nach den von den Franzosen angegebenen Momenten scheiden lassen, veranlasste mich, die im pathologisch-anatomischen Laboratorium des städtischen Krankenhauses am Urban zur Section kommenden Diphtheriefälle von Herrn Cand. med. Dahmer auf die Häufigkeit der Streptococcen-Mischinfection hin untersuchen zu lassen, um dann die Resultate der bacteriologischen Untersuchung mit den klinischen Beobachtungen zu vergleichen.

Bisher wurden 29 Fälle untersucht.

Streptococcen fanden sich in den Belägen der Schleimhaut der Luftwege in sämmtlichen Fällen; in 26 Fällen auch in den Lungen und zwar nicht nur, wo bronchopneumonische Herde bestanden. In 13 Fällen, also in fast 45 pCt. fanden sich Streptococcen in Reincultur zugleich auch im Herzblut und in der Milz. In allen anderen Fällen blieben die aus diesen Organen beschickten Gläschen steril.

Erwähnt mag noch werden, dass die Sectionen stets innerhalb 24 Stunden post mortem, meist am Todestage selbst ausgeführt wurden.

Sie ersehen hieraus, m. H., eine wie bedeutende Rolle bei den letal verlaufenden, also schweren Diphtheriefällen wenigstens im Verlaufe gewisser Epidemien der Streptococcus zu spielen vermag. Die Form einer septischen Diphtherie zu leugnen, wie Herr Ritter that, erscheint mir danach unrichtig.

Hr. B. Fränkel: M. H., ich will versuchen, ob ich mich der Mahnung unseres Herrn Vorsitzenden, nur 5 Minuten zu sprechen, adoptiren kann.

An die Frage des Diphtheriebacillus knüpfen sich Fragen der allerhöchsten wissenschaftlichen und vor Allem auch practischen Bedeutung. Ich will auf die wissenschaftliche Seite der Frage nicht eingehen, da wohl augenblicklich die berufenen Forscher der Bacteriologie alle darin übereinstimmen, dass der von Löffler beschriebene, vor ihm von Klebs gesehene Bacillus der eigentliche Erzeuger der von uns als Diphtherie bezeichneten Infectionskrankheit ist, und dass er sich in allen den Fällen findet, die wir als Diphtherie bezeichnen.

Die Fragen von der practischen Bedeutung sind aber für mich besonders wichtig, weil ich seit vielen Jahren immer bei gewissen Dingen mich darauf beschränkt habe, zu sagen: wir werden diese Frage erst entscheiden können, wenn das eigentliche Virus der Diphtherie gefunden sein wird.[1] Es bezieht sich das zunächst auf die Pharyngitis

---

1) cf. u. A. meine Aufsätze über Angina, Croup, Pharyngitis in Eulenburg's Realencyclopädie.

fibrinosa. Ich habe hier in dieser Gesellschaft früher, vor ungefähr 15 oder 18 Jahren, ziemlichen Widerspruch gefunden, als ich eine Pharyngitis fibrinosa unabhängig vom diphtherischen Contagium annahm. Augenblicklich wird von den verschiedensten Seiten hervorgehoben, dass es eine Pharyngitis fibrinosa giebt, in welcher sich der Diphtheriebacillus nicht findet, meine damaligen, aus dem Verlauf gefolgerten Annahmen also bestätigt. Sind wir nunmehr im Stande, durch die Auffindung des Diphtheriebacillus am Lebenden diese beiden Formen der Pharyngitis fibrinosa zu unterscheiden, so haben wir damit eine Aufgabe von der höchsten practischen Bedeutung erfüllt.

Dasselbe bezieht sich auf die Rhinitis fibrinosa. Ich habe hier im Jahre 1882 (21. Juni), soviel ich weiss zuerst, von der Rhinitis fibrinosa simplex gesprochen und habe auch bei dieser Gelegenheit in einer Discussion, die sich an einen Vortrag des Herrn Henoch knüpfte, hervorgehoben, dass auch bei dieser Krankheit die Stellung zur Diphtherie erst festgestellt werden könnte, wenn das eigentliche Virus der Diphtherie gefunden sein würde.

Wir haben noch eine dritte Frage, die ich auch nur aus anderen heraus, der Kürze wegen, andeuten möchte, bei welcher der Diphtheriebacillus eine wichtige Rolle spielt, und das ist die Frage des Croups ohne Betheiligung des Pharynx. Es ist dieselbe von der erheblichsten practischen Bedeutung. Nun haben Roux und Yersin, deren Verdienst um die Frage von der practischen Bedeutung des Diphtheriebacillus nicht bestritten werden kann, festgestellt, dass in zwei Fällen — die laryngoscopische Untersuchung fehlt leider —, bei denen ich nach den geschilderten klinischen Erscheinungen einen Pseudocroup annehmen würde, im Pharynx, der sonst ganz gesund erschien, der Diphtheriebacillus in grossen Mengen aufgefunden werden konnte. Wir hätten also in diesen Fällen, wo der Pharynx sonst ganz gesund war, einen Croup vor uns, der, weil der Diphtheriebacillus aufgefunden werden konnte, trotz seines sonst guten Verlaufes als von dem Diphtheriecontagium herrührend angesehen werden müsste.

Ich will aber diese practischen Beispiele nicht vermehren. Es fragt sich: kann der practische Arzt den Diphtheriebacillus zur Diagnose derselben benutzen? Selbstverständlich muss dabei eine gewisse bacteriologische Uebung vorausgesetzt werden. Der Diphtheriebacillus färbt sich sehr leicht, sowohl in Löffler'scher Lösung, wie nach der Methode von Gram und auch mit anderen Färbungsmethoden. Wir haben aber nicht jenen erheblichen Vortheil, der dem Tuberculbacillus anhaftet, dass er sich durch die Farbe unterscheidet. Der Diphtheriebacillus sieht ebenso gefärbt aus, wie die anderen Bacillen, und wir können ihn nur durch seine Gestalt unterscheiden. Nun mag der sogenannte Pseudo-Diphtheriebacillus einige Unterschiede bei seiner Cultur und sicher bei der Impfung auf Thiere zeigen, unter dem Microscop als einzelnen Bacillus ihn von dem echten Diphtheriebacillus zu unterscheiden, halte ich für absolut unmöglich. Hier können wir nur nach der Menge urtheilen. Der Pseudo-Diphtheriebacillus findet sich meist vereinzelt. Die Diphtheriebacillen liegen dagegen gewöhnlich in Haufen, und wo solche Haufen oder erheblichere Mengen dieser keulenförmigen Bacillen sich finden, können wir aus der blossen Betrachtung des gefärbten Deckgläschens die Diagnose auf den Diphtheriebacillus machen.

Das positive Erkennen gelingt häufig mit voller Sicherheit, der negative Schluss kann nur mit grosser Vorsicht gezogen werden. Ich glaube aber, dass damit auch das, was der practische Arzt thun kann, erschöpft ist. Ich glaube nicht, dass man vom practischen Arzt verlangen kann, Reinculturen zu diagnostischen Zwecken zu machen. — Verlangen

kann man es zwar, aber ich glaube nicht, dass es je ausgeführt werden wird. Wenn auch der Apparat, den uns Herr Baginsky gezeigt hat, geeignet sein dürfte, in einzelnen Fällen zum Resultat zu führen, so glaube ich doch, dass der practische Arzt in seiner eigenen Wohnung oder gar in zum Empfang von Kranken bestimmten Räumen derartige Experimente unmöglich anstellen kann, auch wenn die Apparate dazu da wären, auch wenn er die Geschicklichkeit dafür hat Es ist doch nicht zu vermeiden, dass einmal die Möglichkeit einer Infection vorliegt, und mit Diphtheriebacillen arbeiten, ist keine Kleinigkeit. Ich weiss zwar genau, dass sie nicht fliegen können, aber schliesslich kommen, besonders bei einer nicht in täglicher bacteriologischer Uebung befindlichen Hand Verunreinigungen vor und dann gelangen sie in den Staub. Derartige Untersuchungen mit so starken Giften, wie der Diphtheriebacillus eines darstellt, müssen in besonders dafür bestimmten Räumen ausgeführt werden. Dasselbe gilt von dem Thierexperiment. Ich glaube nicht, dass vom practisirenden Arzte derartige Thierexperimente gemacht werden können. Andererseits aber wird es keine unüberwindliche Schwierigkeit darstellen, derartige Experimente für die Praxis nutzbar zu machen, und zwar deshalb nicht, weil immer mehr bacteriologische Institute privater oder öffentlicher Art aufkommen, in denen sie gemacht werden können, die Krankenhäuser aber müssen sicher derartige Einrichtungen treffen, um zu verhüten, dass nicht-diphtheritische Kinder auf die Diphtheriestation kommen, und Diphtherische, die leichter erkrankt scheinen, anderen Stationen zugewiesen werden.

M. H., es ist ja nicht das erste Mal, dass in dieser Gesellschaft diese Frage behandelt wird. Als im Jahre 1890 Herr Henoch seinen Vortrag über Masern hielt, hat er mit aller Schärfe es betont, dass jetzt nur diejenigen Zustände als Diphtherie bezeichnet werden könnten, die den Diphtheriebacillus enthielten. Ich selber habe schon früher angefangen, mich mit dieser Frage zu beschäftigen, und führe sie bis auf den heutigen Tag fort. Ich bin aber in der unglücklichen Lage, dass ich in meiner Poliklinik sofort, wenn ich ein positives Resultat bekomme, den Fall verliere. Es ist ja selbstverständlich, dass ich überall da, wo ich den Diphtheriebacillus finde, den Fall aus der poliklinischen Behandlung entfernen muss. Ich bin deshalb mehr auf die negative Seite der Frage angewiesen, und da kann ich betonen, dass wir in keinem Fall von Angina lacunaris bisher den Diphtheriebacillus gefunden haben. Ich muss aber gegen Herrn Baginsky anführen, dass wir in den Fällen von Rhinitis fibrinosa, die wir bisher zu untersuchen Gelegenheit hatten, den Diphtheriebacillus vermisst haben. In einem Falle habe ich Herrn Edmund Meyer gebeten, ganz besonders genaue Untersuchungen anzustellen, und zwar deshalb, weil gleichzeitig zwei Kinder derselben Familie mit dieser Rhinitis bei uns ankamen, so dass wir in der That an eine gewisse Uebertragbarkeit dieser Krankheit denken mussten. Sie waren beide fieberfrei, sonst ganz gesund und zeigten nur die bekannten Erscheinungen fibrinöser Pseudomembranen in der Nase. In diesen Fällen haben wir den Diphtheriebacillus im Deckglaspräparat vergeblich gesucht, und die von Herrn Meyer ausgestellten Aussaatpräparate haben ebenso ein negatives Resultat ergeben. Wenn also Herr Baginsky in seinen Fällen Diphtheriebacillen gefunden hat, so müssen wir annehmen, dass sich unter dieser klinisch so gutartig verlaufenden Erscheinung zweierlei Krankheiten subsumiren können. Ich glaube nicht, dass wir den Diphtheriebacillus, auf welchen wir fahndeten, übersehen haben, denn wenn man erst einige Uebung hat, ist es doch nicht gar so schwer, unter den verschiedenen Microorganismen, die sich dem Auge darbieten, gerade die, meistens gehäuft vorkommenden Diphtheriebacillen zu erkennen.

Hr. Henoch: Wenn ich nicht mit solchen Zahlen, wie Herr Baginsky, Ihnen dienen kann, so liegt dies vorzugsweise in den Verhältnissen meiner Klinik, welche bisher nicht gestatteten, bacteriologische Untersuchungen in dem Umfange vorzunehmen, wie ich es in der That für ein klinisches Institut wünschenswerth hielte. Es fehlt in der Kinderabtheilung bis jetzt die dauernde Assistenz eines bacteriologisch geschulten Mannes. Ich selbst gestehe offen, dass ich mir nicht zutraue, ein definitives Urtheil über so feine bacteriologische Dinge abzugeben. Die auf der Station angestellten Assistenten haben aber so viel zu thun, dass ihnen nicht noch zugemuthet werden kann, sich mit diesen Dingen, namentlich mit Culturversuchen, zu beschäftigen. Ich bin in der letzten Zeit allerdings durch die Güte eines der Herren aus dem Koch'schen Infectionsinstitut unterstützt worden, und ich hoffe, dass wir im Stande sein werden, künftig auch in dieser Frage mehr zu leisten, als es bisher geschehen konnte.

Was wir bisher constatirt haben, stimmt allerdings mit den Befunden Anderer überein, indem bei echter Diphtherie sich der Bacillus stets in Haufen vorfand. Es waren dies aber lauter Fälle, in denen man schon vor der Untersuchung an Diphtherie nicht zweifeln konnte. In der That sehen Sie es wohl den meisten Fällen schon an, ob sie echte Diphtherie sind oder nicht. Es giebt aber bekanntlich Fälle, bei denen dies im Anfange nicht angeht, die in der That in den ersten 24—36 Stunden so aussehen, wie eine Angina lacunaris oder fibrinosa, über die Herr Fränkel und ich (in einem früheren Vortrage) hier gesprochen haben. Für diese Fälle allerdings, und für diese allein, möchte ich die Bedeutung der bacteriologischen Untersuchung betonen, für alle anderen halte ich sie vom practischen Standpunkte für überflüssig. Will man aber so weit gehen, wie es vielfach, und auch von Herrn Baginsky vorgeschlagen wird, nicht blos ein microscopisches Präparat zu machen, was ja leicht angeht, sondern auch Cultur- oder gar Impfversuche zu machen, dann geht die beste Zeit verloren. Wo es sich darum handelt, rasch zu entscheiden, ob das Kind isolirt und antidiphtherisch behandelt werden soll oder nicht, da kann man nicht auf den Cultur- und noch weniger auf den Impfversuch warten, vielmehr wird Jeder solche dubiösen Fälle gleich so behandeln, wie es bei Diphtherie nothwendig ist.

Was mich besonders in der ganzen Frage interessirt, ist die Thatsache, dass meine alte, immer verfochtene Ansicht, nämlich die entschiedene Trennung der sogenannten „Scharlachdiphtheritis" von der echten Diphtherie jetzt durch die bacteriologische Beobachtung volle Bestätigung erhalten hat. Sie werden sich jener grossen Discussion erinnern, die im Schoosse dieser Gesellschaft vor einer Reihe von Jahren stattfand, wobei die Vertreter der pathologischen Anatomie und die klinische Richtung, die ich vertrat, scharf aneinander geriethen. Ich freue mich, dass das, was ich damals, ehe die bacteriologische Frage entschieden war, vom klinischen Standpunkte aus vertreten habe, sich nun bestätigt hat, denn darin kommen wohl jetzt fast alle Beobachter überein, und auch Herr Baginsky stimmt darin überein, dass in den Fällen der sogenannten „Scharlachdiphtheritis", oder wie ich sie nenne, der „Scharlachnecrose" — mag dieser Name nun gerechtfertigt sein oder nicht — der Diphtheriebacillus nicht gefunden wird. Einige, z. B. auch Escherich, ein Beobachter, der volles Vertrauen verdient, haben zwar früher behauptet, in 2 Fällen von Scharlachdiphtheritis den Diphtheriebacillus gefunden zu haben, ich habe aber erfahren, dass Herr Escherich jetzt auch der Ansicht ist, dass in allen nicht mit echter Diphtherie complicirten Fällen von Scharlachnecrose der Bacillus fehle. Ich selbst habe heute erst zwei Fälle von sehr prolongirter Scharlachnecrose untersucht,

die ganz so aussahen, wie echte Diphtherie, in denen nur Streptococcen gefunden wurden, was auch von ganz competenter Seite bestätigt wurde.

Die Bacteriologie giebt uns nun auch eine Erklärung für die Recidive der Diphtherie, welche man sich früher nicht erklären konnte.

Die Franzosen, namentlich Herr Cadet de Gassicourt in Paris, haben dafür einen eigenen Namen, Diphthérie prolongée, eingeführt. Fälle dieser Art habe ich selbst nicht selten beobachtet, die sich bis 4 Wochen und länger hinzogen, wobei nach scheinbarer Heilung immer wieder Nachschübe und neue Gefahren entstanden. Diese Form erklärt sich jetzt dadurch, dass der Diphtheriebacillus eine sehr grosse Lebensfähigkeit hat und sich auch, nachdem scheinbar die Diphtherie abgeheilt ist, noch auf der Schleimhaut, wie Löffler u. A. nachgewiesen haben, wochenlang halten kann. Denn bei jedem Nachschube lässt sich auch der Diphtheriebacillus wieder nachweisen. Es erinnert dies zumal lebhaft an andere Infectionskrankheiten, namentlich an die Recidive des Abdominaltyphus, die ja auch — ich glaube Herr Albert Fränkel hat einen solchen Fall beschrieben — durch Fortbestand von Thyphusbacillen in irgend einem Herde, z. B. in den Mesenterialdrüsen, in Knochenabscessen u. s. w. zu Stande kommen.

Ich möchte schliesslich auch besonders den Wunsch des Herrn Bernhard Fränkel unterstützen, die bacteriologische Untersuchung auf die Frage zu richten, ob beim einfachen Croup auch Diphtheriebacillen vorhanden sind oder nicht, weil ja immer noch darüber Controversen stattfinden, ob der Croup immer diphtherisch ist, oder ob wir auch einen nicht diphtherischen fibrinösen Croup annehmen sollen. Wir haben diese Frage ja auch hier vielfach discutirt, und Sie kennen daher meine Ansicht. Ich stehe auch heute noch auf dem Standpunkte, dass es einen rein entzündlichen Croup giebt, der mit der Diphtherie garnichts zu thun hat, gebe aber zu, dass jetzt bei der endemischen Natur der letzteren, die bei weitem grösste Zahl der Fälle diphtherisch ist, während der entzündliche Croup relativ seltener geworden ist. Ist nun die Thatsache richtig, die Roux und Yersin gefunden haben wollen, dass nämlich auch bei dem echten Croup, wo der Pharynx absolut frei war, in den Membranen des Larynx der Diphtheriebacillus vorkam, dann würde freilich meine Ansicht sehr erschüttert werden. Ich muss aber sagen, dass ich vorläufig nicht daran glaube. So wie ich an der Trennung der „Scharlachdiphtheritis" von der echten Diphtherie festhielt, lange bevor bacteriologische Untersuchungen gemacht wurden, so halte ich auch jetzt an der Differenz des entzündlichen Croups von dem diphtherischen fest, trotz der Beobachtung von Roux und Yersin. Es bedarf hier noch weiterer Forschungen, ehe wir darüber ein sicheres Urtheil abgeben können.

Schliesslich möchte ich einen Appell an die Aerzte richten, den schon Herr Fränkel angedeutet hat; ich wage ihn hier direct auszusprechen. Es kommt recht häufig vor, dass in die Krankenhäuser von den Herren Collegen Fälle mit der Bezeichnung „Diphtherie" geschickt werden, die in der That keine Diphtherie sind. Das betreffende Kind wird im Bureau der Charité angemeldet, und im Vertrauen auf die vom Arzte geschriebene Diagnose sofort in den Diphtheriepavillon übergeführt. Am nächsten Tage finden wir aber keine Diphtherie, sondern nur eine gewöhnliche Angina lacunaris s. follicularis, mit welcher das Kind 12 Stunden und länger im Diphtheriepavillon zugebracht hat. Ich weiss ja, dass die Diagnose oft sehr schwer sein kann, dass es den Herren Collegen bisweilen unmöglich sein wird, im ersten Augenblick zu bestimmen, ob der Fall Diphtheritis ist oder nicht; aber ich glaube, man kann da mit grösserer Sorgfalt vorgehen, und bitte Sie dringend darum, wenn solche Fälle

vorkommen, dass Sie die Diagnose „zweifelhaft lassen“, dass Sie lieber schreiben „verdächtig auf Diphtherie“. Dann werden jedenfalls auch in der Anstalt die nöthigen Maassregeln getroffen werden.

(Die Fortsetzung der Discussion wird auf die nächste Sitzung vertagt.)

Sitzung vom 17. Februar 1892.

Vorsitzender: Herr Virchow.
Schriftführer: Herr B. Fränkel.

Als Gäste begrüsst der Vorsitzende die Herren DDr Moses Tonkonogoff (Kiew), Joseph Rosenbatt (Kiew), D. M. Höfler (Tölz).

Vor der Tagesordnung:

1. Hr. Albrand: M. H., es sei mir gestattet, Ihnen zwei Fälle von farbiger Cornealtätowirung aus Professor Schöler's Klinik vorzustellen, da meines Wissens hier in Berlin zur Zeit nicht farbig tätowirt wird und, soviel ich aus der Literatur ersehe, nie farbig tätowirt ist. Die Idee, in geeigneten Fällen, da, wo ein Hornhautleucom zum Theil in den Irisbereich fällt, die Farbe der Iris mit entsprechenden Farbstoffen nachzuahmen, ist allerdings durchaus nicht neu, denn nachdem v. Wecker im Jahre 1870 die schon den Alten bekannte Hornhauttätowirung wiederum in die ophthalmologische Praxis eingeführt hatte, wurde eine ganze Reihe von Versuchen angestellt, auch die Irisfarbe nachzuahmen. So entnehme ich den Nagel'schen Jahresberichten von 1872—1876 Folgendes:

Woinow empfahl ausser chines. Tusche am meisten Zinnober, Rava Aquarellfarben. Taylor benutzte Sepia und Ultramarin. v. Reuss tätowirte mit Ackermannbraun ohne dauernden Erfolg; bei peripheren Trübungen Blauäugiger tätowirte er mit Tusche grau, um wenigstens die Iris in etwas gegen die schwarze Pupille abstehen zu lassen. v. Hasner gebrauchte Zinnober, Smalte und Bleichromat und war mit dem Erfolge sehr zufrieden. Stock tätowirte bei brauner Iris mit Sepia und Terra Siena. Holm tätowirte künstlich erzeugte, vascularisirte Hornhautleucome des Kaninchenauges Zwecks experimenteller und mikroskopischer Studien mit Berliner Blau, welches jedoch nach Woinow unbrauchbar ist, da es alsbald verschwindet.

Diese Versuche geriethen jedoch bald in Vergessenheit, obwohl einige der Farbstoffe, wie Smalte und Ultramarin sich sehr wohl zur Tätowirung eignen. Den Grund hierfür glaube ich am meisten darin suchen zu müssen, dass ausser einer kleinen Anzahl von brauchbaren Farbstoffen, doch eine grössere Anzahl von Farben gewählt wurde, die, zum Theil löslich und in Folge dessen bald resorbirt, zum Theil leicht zersetzlich und daher auch wohl local irritirend auf die Hornhaut wirkend, bald das Leucom die Farbe verlieren liessen, weshalb im Allgemeinen später von derartigen Versuchen Abstand genommen wurde. Nun ist a priori garnicht einzusehen, warum man nicht ebenso wie fein verriebene Tusche auch andere fein vertheilte Substanzen in die Hornhaut einreiben soll, falls sie nur nicht löslich und auch andererseits nicht zersetzlich sind. Eine passende aseptische Zubereitung setze ich für alle diese Substanzen ebenso wie für Tusche hierbei voraus. Der mir befreundete Director der Kalbaum'schen Chemicalienfabrik, Herr Dr. Bannow hatte die Liebenswürdigkeit, mir eine Anzahl von passenden Farben auszuwählen: für blau Smalte, für gelb Ocker und für grün Chromoxyd. Diese hat er neben der Tusche in einer zum sofortigen Gebrauch stets fertigen und vor weiterer Verunreinigung möglichst ge-

LIBRARY.

schützten Form uns zur Verfügung gestellt. Die Farben wurden fein verrieben, sterilisirt, mit Glycerin angerieben und in Tuben eingeschlossen. Diese Gebrauchsweise empfiehlt sich als sehr practisch, da die Farben an sich schon die nöthige Consistenz haben und daher sich sehr schnell und reinlich mit ihnen arbeiten lässt, indem der Operateur nicht fortwährend beim Tätowiren die Farbe in Stücke zu verreiben braucht. Ich erlaube mir, diese Farben den Herrn hier vorzulegen. Zur Vervollständigung des Ganzen habe ich einen Nadelhalter dazugelegt, der so construirt ist, dass er je nach Belieben ein Büschel von Nadeln oder einzelne stärkere rinnenförmige Nadeln zu fassen vermag. Ausserdem habe ich mir erlaubt, ein ringförmiges Instrument anfertigen zu lassen, zwecks Fixation des Bulbus, welches Sie ebenfalls in dem Tätowirungsbesteck vorfinden. Wenn man nämlich beim Tätowiren verletzende Fixationsinstrumente anwendet, wie die Fixationspincette, so werden gerade diese Stellen der Conjunctiva in unerwünschter Weise mit Farbstoffen imprägnirt. Um nun dies zu vermeiden, kommt es darauf an, zur Fixation Instrumente zu wählen, die möglichst wenig die Conjunctiva lädiren. In den meisten Fällen werden die Finger des Operateurs nach Einlegung des Sperrelevateurs zum Fixiren des Bulbus genügen. Sollte man mitunter eines Instruments benöthigen, so erreicht man eine genügende Fixation am schonendsten mit einem Ringe von 2 cm Weite, der durch vorsichtigen Druck von oben den sich an die Fläche des Ringes gut adaptirenden Bulbus wie in einer Schlinge festhält.

Für die Herren, die Interesse daran haben, werde ich die beiden Fälle im Nebenzimmer demonstriren. Es sei noch erwähnt, dass die beiden Fälle nur einer einzigen Sitzung unterworfen sind. Der eine Fall ist sehr schön gelungen und macht einen sehr lebhaften Eindruck, der andere Fall weniger gut. Es liegt daran, dass das Leucom sehr dünn und stark vascularisirt war. Es gelang auch nach längerer Tätowirung nicht, die Farbstoffe derartig zum Haften zu bringen, da das Blut dieselben stets wieder herausschwemmte, wie in dem ersteren Falle.

2. Hr. Schlange: Vorstellung eines Kranken, dem eine irreponible, laterale Subluxation des Kniegelenkes durch blutige Reposition geheilt worden ist. (Der Vortrag wird ausführlich in Deutsch. med. Wochenschrift veröffentlicht.)

3. Hr. Litten: M. H., ich erlaube mir, Ihnen hier ein Präparat zu zeigen, welches verhältnissmässig selten ist, und von einer Krankheit herrührt, von welcher in der periodischen Literatur jetzt ebenfalls verhältnissmässig selten die Rede ist. Seit der klassischen Darstellung derselben seitens unseres Herrn Vorsitzenden in seinem berühmten Geschwulstwerk, welches bis auf den heutigen Tag sowohl mit Bezug auf die Fülle des Materials, als der Darstellung unerreicht ist, ist in anatomischer Beziehung nichts wesentlich Neues geboten worden.

Es handelt sich hier um ein melanotisches Sarcom der Leber, wobei das Organ ein Gewicht von 22 Pfund erreicht hat. Das Präparat stammt von einem Charlottenburger Briefträger, welcher 48 Jahr alt geworden ist. Sehr interessant an dem klinischen Befunde war, dass der Mann bis vor $8^1/_2$ Wochen, um welche Zeit er an Influenza erkrankte, seinem schweren Packetdienst vollständig unbeanstandet nachging, und sein Kassenarzt Herr Dr. Badekow, dessen Güte ich die Ueberweisung des Falles verdanke, gar nicht wusste, dass der Mann ausserdem noch krank wäre, da derselbe niemals mit einer Klage sich an ihn gewandt hatte. Da Pat. sich aber von der Influenza garnicht erholte, so schickte ihn der Herr College mir zu, und bei dieser Gelegenheit constatirte ich die colossale Lebergeschwulst und konnte die Diagnose des melanotischen Sarcoms zu Lebzeiten nur durch einen Zufall stellen, indem der

Kranke bei einer Bewegung mir das linke Auge so zuwandte, dass ich bemerkte, dass am innern Augenwinkel ein Stück des Bulbus fehlte. Es handelte sich mithin um ein Glasauge. Nun recherchirte ich weiter und erfuhr, dass im Jahre 1889 das Auge wegen Chorioidealsarcoms enucleirt worden war. Natürlich lag nun der Schluss nahe, dass der Lebertumor auch ein melanotisches Sarcom und metastatischer Natur sein müsste.

Da ich bei der Kürze der Zeit mich nur auf die allerwichtigsten Momente einlassen möchte, so will ich nur zwei klinische Thatsachen hervorheben, die ein grösseres Interesse haben.

Die eine betrifft den Urin, welcher Melanogen enthielt. Ich habe seit dem Jahre 1872 im Ganzen 5 Fälle dieser Krankheit beobachtet und habe bei zweien derselben im Urin denjenigen Farbstoff gefunden, den unser Herr Vorsitzender im Jahre 1852 in Würzburg entdeckte, und der nach ihm den Namen des Virchow'schen Harnblau's führt. Dieses, ein Indigofarbstoff, war in zweien meiner Fälle so intensiv vorhanden, dass in dem weissen Nachtgeschirr der wasserklar gelassene und absolut farblose Harn nach einigem Stehen eine intensiv violette Farbe annahm, wie eine concentrirte Indigolösung. In mehreren anderen analogen Fällen fand sich post mortem ebenfalls ein Leberkrebs, aber ohne jede Pigmentablagerung. Der Harn enthielt zahllose krystallinische Nadeln von reinem Indigo (cf. meine Abhandlung in der Deutsch. med. Wochenschrift 1889, No 8). In zwei anderen Fällen von melanotischem Sarcom der Leber war der Urin intensiv melaninhaltig, d. h, er nahm, frisch gelassen von bernsteingelber Farbe, beim Stehen an der Luft von selbst eine rauchgraue bis tintenschwarze Färbung an, die noch viel schneller und intensiver eintrat, wenn man oxydirende Substanzen wie Chromsäure oder rauchende Salpetersäure, oder Bromwasser hinzusetzte. In diesem fünften, lezten Falle, von welchem die vorliegende Leber stammt, wurde der Urin ebenfalls ganz klar gelassen und nahm beim Stehen an der Luft spontan keine Schwärzung an. Er enthielt also nicht das Chromogen, das man als Melanin bezeichnet. Wenn man dagegen Liquor ferri sesquichlor. in ganz verdünnter Lösung hinzusetzte, so wurde er sofort tintenschwarz. Diese Reaction wird auf das Vorhandensein von Melanogen bezogen, einem farblosen Chromogen, dass durch die Oxydation zu Melanin in einen schwarzen Farbstoff verwandelt wird. Das Melanogen nogen ist farblos und wird durch gewisse Substanzen zu einem schwarzen Chromogen, dem Melanin, oxydirt. Dieses erstere war also in dem vorliegenden Fall vorhanden. (Ich möchte bei dieser Gelegenheit kurz erwähnen, dass die Melanurie, obwohl in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle, doch nicht mit absoluter Sicherheit für das Vorhandensein von melanotischem Krebs maassgebend ist (cf. die vorhin erwähnte Abhandlung). Bei dieser Gelegenheit möchte ich erwähnen, dass der Urin von dem letzterwänten Falle, (welcher bei der Autopsie aus der Blase entleert wurde), bei dem Zusatz von Bromwasser tintenschwarz wurde, also auch Melanin enthielt. Ich wusste dies bei dem Vortrage noch nicht. (Nachträglicher Zusatz).

Eine zweite Erscheinung, die hier intra vitam sehr auffallend war, betraf das colossale Reiben und Knarren, das über der ganzen Leberoberfläche fühlbar und hörbar war, also das perihepatitische Reiben, und das stellenweise so colossal laut und deutlich war, dass es als Neuledergeräusch bezeichnet werden musste. Bei der Section waren Verwachsungen der Leber nur an der Kuppe, zwischen letzterer und dem Zwerchfell vorhanden, während die ganze vordere Fläche der Leber, auf welcher das colossale Reiben Wochen lang hörbar und fühlbar gewesen war, nur eine ganz diffuse Trübung des serösen Ueberzuges und keine Spur von Adhäsionen erkennen liess. Dies hat ein gewisses klinisches Interesse für operative

Eingriffe. Ich hatte vor Jahren Gelegenheit, einen sehr ausgedehnten Echinococcus der Milz zu beobachten, bei welchem diese Perisplenitis auch in colossalster Weise vorhanden war, und bei welchem das Reiben etwa so deutlich und laut wie in diesem Falle nachweisbar gewesen war. Nachdem ich den Fall in der Gesellschaft der Charité-Aerzte demonstrirt hatte, überwies ich denselben zur Operation der Königlichen chirurgischen Klinik und machte auf das Reiben aufmerksam, weil ich glaubte, dass durch die sehr starke, wochenlang bestehende, perisplenitische Entzündung vielleicht so starke Adhäsionen zwischen dem parietalen Blatt der Serosa und der Milzkapsel entstanden sein würden, dass möglicher Weise die Operation einzeitig gemacht werden könnte, d. h., dass sich hier diejenigen Adhäsionen, welche sonst künstlich durch die Operation angestrebt oder vorbereitet würden, schon von selbst gebildet hätten. Bei der Operation stellte sich aber heraus, dass sich trotz dieses wochenlangen Reibens keine Spur von Adhäsionen gebildet hatten, und dass die Oberfläche der Milz nur eben so diffus getrübt war, wie Sie es in diesem Falle an der Leber sehen.

Die Section ist Ende voriger Woche in Charlottenburg unter gütiger Mithülfe des Herrn Collegen Strecker gemacht worden, dem ich an dieser Stelle meinen verbindlichsten Dank für die Ausführung derselben ausspreche. Es fand sich nur diese 22 Pfund schwere Leber als einziges wesentliches Krankheitsproduct. Sonst war die Milz in einen mässigen Tumor verwandelt, der im Leben auch nachweisbar gewesen war; aber nirgends fanden sich Metastasen ausser in den Portaldrüsen, die ebenfalls melanotisch entartet und sehr vergrössert waren. Dagegen war durch den Druck des Lebertumors die rechte Niere vollständig abgeplattet. Man sieht hier auf der unteren Fläche der Leber noch vollständig den Abdruck der Niere, und die Leber hat so tief in das kleine Becken hinabgereicht, dass der rechte Ureter dadurch comprimirt war, und eine sehr bedeutende rechtsseitige Hydronephrose hervorgerufen worden war. Sonst fanden sich, wie gesagt, keine Metastasen im ganzen Körper, auch nichts was sonst der Erwähnung werth gewesen wäre. Die Leber reichte nach oben bis an den unteren Rand der 4. Rippe, hatte beiderseits die Lungen bedeutend comprimirt, das Zwerchfell sehr in die Höhe gedrängt und rechterseits die Erscheinung eines pleuritischen Exsudates vorgetäuscht, in Folge dessen 2 Mal Probepunctionen mit negativem Erfolg vorgenommen worden waren. Der Spitzenstoss lag am unteren Rand der 3. Rippe, im III. linken Intercostalraum, nach innen vor der Mammillarlinie.

Der Herr Vorsitzende hat vor einiger Zeit uns auch ein melanotisches Präparat der Leber demonstrirt und damals darauf aufmerksam gemacht, dass neben den pigmentirten Knoten auch absolut pigmentfreie gefunden würden. Dies hat sich auch im vorliegenden Fall von Neuem bestätigt. Ausser den schwarzen Knoten findet man auch kleine Knoten, die vollständig ohne Pigment sind. Im Ganzen aber finden sich nur wenige isolirte Knoten, und auch diese nur von geringer Grösse, während die Leber für das blosse Auge mehr den Eindruck einer gleichmässigen sarcomatösen Infiltration darbietet.

Discussion.

Hr. Senator: M. H.! Die Angabe des Herrn Litten, dass seit dem Erscheinen des classischen Geschwulstwerks unseres Herrn Vorsitzenden kaum ein Fall von Melanurie veröffentlicht sei, besonders nicht in der Literatur der letzten Jahre, ist wohl nicht so wörtlich zu nehmen. Allein aus den letzten paar Jahren kann ich im Augenblick anführen, dass Finkler, Zeller, Mörner, v. Jacksch, Pollak Fälle mitgetheilt haben und ich selbst habe vor noch nicht zwei Jahren über drei Fälle berichtet, worunter einer, der deshalb merkwürdig ist, weil dabei,

was bis dahin niemals beobachtet war, Ascites bestand, welcher sehr viel Melanin enthielt.

Was dann einige der von Herrn Litten angegebene Reactionen anbetrifft, nämlich das Schwarzwerden des Urins bei Behandlung mit Salpetersäure oder Chromsäure, so beweist das nichts für das Vorhandensein von Melanogen, weil, wie ich nachgewiesen habe, andere Farbstoffe, namentlich Indigo oder indigobildende Substanzen, ferner Gallenfarbstoffe, oder deren Abkömmlinge und noch einzelne andere im Harn gefundene Farbstoffe sich ähnlich gegen Salpetersäure und gegen Chromsäure verhalten und Melanurie vortäuschen können. Man muss deshalb — und Herr Litten hat das ja auch in dem hier vorgetragenen Fall gethan — andere Reagenzien wählen wie Eisenchlorid oder Bromwasser und wird immer gut thun, vorher andere Farbstoffe, namentlich Indigo oder Gallenfarbstoffe, auszufällen.

Hr. Litten: M. H., ich habe Ihnen die Literatur absichtlich nicht anführen wollen, sonst würde ich die von Herrn Senator angeführten Fälle um eine grosse Anzahl haben bereichern können. Es wäre mir dies nicht schwer geworden, da ich die Literatur der vorliegenden Krankheit gelegentlich eines Vortrages und der Demonstration einer melanotischen Leber im Verein für innere Medicin (19. November 1888) gesammelt habe (cf. die vorhin citirte Abhandlung). Ich glaubte jedoch, dies hier in einer kurzen Demonstration vor der Tagesordnung geflissentlich vermeiden zu sollen. [Ueberdies kam es mir nicht so sehr darauf an, nachzuweisen, wie viele Autoren, und welche in den letzten Jahren über Melanosarkom der Leber geschrieben haben, als ganz besonders auf die principielle Bedeutung der Thatsache hinzuweisen, dass seit der ophthalmoskopischen Aera in der That die Häufigkeit der melanotischen Lebergeschwülste in toto wesentlich abgenommen hätte. Bei der kurz zugemessenen Zeit der Demonstrationen vor der Tagesordnung konnte ich auf die Gründe der Abnahme der melanotischen Lebergeschwülste nicht näher eingehen, glaubte auch, dass eine Andeutung nach dieser Richtung hin genügen würde. Da ich mich genöthigt sehe, in einem besonderen Vortrage darauf zurückzukommen, so möchte ich hier zur Erklärung meiner Angabe nur erwähnen, dass die Lebermetastasen in Folge von Chorioidealsarcoms in der That erheblich seltener geworden sind, 1. weil die Augenärzte auf Grund besserer Technik das Grundleiden der Aderhaut früher erkennen, und 2. den ergriffenen Bulbus in Folge früherer Diagnose früher enucleiren. Daher kommt es verhältnissmässig seltener zu Metastasen.] (Nachträglicher Zusatz des Vortragenden bei der Correctur.) Ausserdem habe ich nicht gesagt, dass die tintenschwarze Verfärbung des Urins beim Zusatz von Chrom- oder rauchender Salpetersäure für das Vorhandensein von Melanogen spricht, sondern von Melanin, und ich glaube noch jetzt, dass ein wasserklar und farblos gelassener Urin, der entweder von selbst bei längerem Stehen oder auf Zusatz dieser oxydirenden Substanzen in kürzerer Zeit rauchgrau bis tintenschwarz wird, weder ausschliesslich Gallenfarbstoffe enthält, noch andere krankhafte Producte, wie Indican, sondern vor allen Dingen und jedesmal Melanin. Der Urin im vorliegenden Fall wurde tintenschwarz beim Zusatz vom Liqu. ferri sesquichl. und Bromwasser.

Hr. Senator: Ich bin wohl von Herrn Litten missverstanden worden. Ich habe über das Schwarzwerden des Urins an der Luft nicht gesprochen (Herr Litten: aber ich!), was für sich allein übrigens auch nicht streng beweisend ist, sondern nur besagt, dass die Proben, die in früheren Fällen von ihm und Anderen angewandt worden sind, nämlich Salpetersäure und Chromsäure nicht sicher beweisen. Nach unseren jetzigen Kenntnissen genügt nicht das spontane oder durch Salpetersäure

und Chromsäure hervorgerufene Dunkelwerden des Urins, sondern das Schwarzwerden nach Bromwasser und Eisenchlorid, und dann wird man immer noch gut thun, namentlich in Fällen, wo Icterus vorhanden ist, den Gallenfarbstoff auszufällen.

Wenn Herr Litten jetzt sagt, dass er Dutzende von Fällen hätte aufzählen können, so ist seine erste Aeusserung über die so ungeheuer spärlichen Notizen seit Virchow's Geschwulstwerk bis auf den heutigen Tag doch wohl nicht ganz zutreffend gewesen.

4. Hr. P. Heymann demonstrirt einen Kranken mit Tuberculose der Wangenschleimhaut. (Siehe Theil II.)

5. Hr. Gluck demonstrirt eine 42jährige Patientin, welche seit zehn Jahren angeblich in Folge einer Durchnässung des Körpers mit consecutiver heftiger Erkältung an neuralgischen Beschwerden im Bereiche des zweiten Astes des linken Nervus trigeminus litt. Alle erdenklichen Curen wurden im Laufe der Jahre versucht, sämmtliche Zähne extrahirt, vor $1^1/_2$ Jahren von einem anderen Arzte die Durchschneidung des Nervus infraorbitalis sinister ausgeführt. Selbst grosse Morphiumdosen brachten schliesslich keine Linderung mehr und die Kranke erklärte, mit jedem operativem Eingriffe einverstanden zu sein, da sie die Qualen nicht mehr zu ertragen vermöchte. Es wurde beschlossen, zunächst den Nervus infraorbitalis aufzusuchen und ihn nach Aufmeisselung des knöchernen Canales nach der Methode von Thiersch zu extrahiren.

Es gelang, den Nerven mit der Thiersch'schen Zange vollkommen zu extrahiren, die Wunde heilte per primam intentionem, auch schwanden vom dritten Tage ab die Schmerzen im Bereiche des Nervus infraorbitalis, bestanden dagegen in furchtbarer Heftigkeit in den übrigen Zweigen des zweiten Astes fort.

Es wurde daher zur Resection des zweiten Astes des Nervus trigeminus am Foramen rotundum und an der Fissura orbitalis inferior geschritten.

Die Methode, deren sich G. bediente, waren die von Braun und Lossen modificirte Lücke'sche Operationsverfahren.

Ein Weichtheilperiostknochenlappen, welcher den resecirten Jochbogen und den Musculus masseter enthält, wird nach abwärts geschlagen, und nun unter Schonung der Arteria maxillaris interna der Nerv von der Fissura orbitalis inferior bis zum Foramen rotundum resicirt, nachdem es gelungen war, unter Zurückhalten des Fettes und des Venenplexus den Gefässnervenstrang zu isoliren.

Die Wundhöhle wurde zunächst tamponirt und am 8. Tage secundär durch Nähte geschlossen. Von diesem Tage ab bis heute $^1/_2$ Jahr nach der Operation sind die Schmerzen nicht wieder aufgetreten; der Erfolg ein ganz ausgezeichneter.

Das Kauen und öffnen des Mundes geht leicht und sicher von Statten, was der Erhaltung der Insertion des Musc. masseter am Jochbogen zu verdanken ist. Der Jochbogen bildet wieder einen soliden knöchernen Halbring. Interessant ist ferner, dass die neuralgischen Schmerzen erst vom dritten Tage ab und nach Entfernung der Tampons definitiv erloschen.

Es stimmt diese Beobachtung mit einer von G. in einem Falle von Nervennaht am Nervus radialis 72 Stunden nach der Verletzung überein. Als bei der Naht das periphere Ende zum Zwecke der Sutur mit der Pincette gefasst wurde, trat elevatio carpi und Extension der Finger ein. Die Waller'sche Degeneration im peripheren Verlaufe durchtrennten Nerven hat nämlich erst nach etwa 3—4 Tagen eine solche Höhe er-

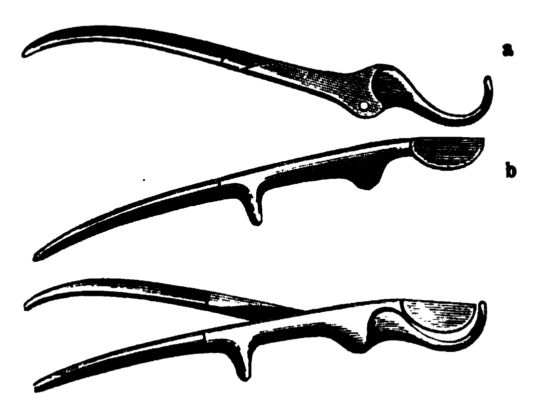
reicht, dass der periphere Nervenabschnitt auf irgend welche Reize nicht mehr zu reagiren vermag.

So ist auch in unserm Falle erst vom dritten Tage ab, wo auch der entfernte Tampon den peripheren Stumpf nicht mehr comprimirte, das definitive Erlöschen aller Schmerzempfindungen im Bereiche des Ramus secundus trigemini zu constatiren gewesen.

Bemerkenswerth ist ferner, dass heute ½ Jahr nach der Operation Tastempfindung und Empfindung für Kälte und Wärme im Bereiche des resecirten Nerven vorhanden ist, während auch die tiefsten Nadelstiche nur als Berührung localisirt werden. Diese Erscheinung kann doch wohl nur auf Anastomosen mit anderen Nerven zurückgeführt werden, da eine Regeneration des Ramus secundus im Verlaufe eines halben Jahres wenn auch wohl möglich, doch unwahrscheinlich ist und ferner mit der Regeneration wohl auch die Neuralgie recidivirt wäre.

Zum Schluss demonstrirt G. zwei Modelle einer Knochenscheere, mit welcher er auch in dem vorgestellten Falle den Processus zygomaticus resecirt hat, aber auch in mehreren Empyemfällen bei Kindern und Erwachsenen die Resectio costarum auszuführen Gelegenheit hatte.

Die Construction des Instrumentes ist aus den untenstehenden Abbildungen ersichtlich.



Das Wesentliche und Bequeme an dem Instrumente ist, dass die beiden Branchen a und b durch den Collin'schen Verschluss zusammengefügt werden können, nachdem die Branche a, deren peripherer Endtheil flach oder scharf gekrümmt erscheint und möglichst dünn und platt gearbeitet ist, subperiostal unter den betreffenden Knochen in specie Rippe analog einer Aneurysmanadel geschoben wurde. Diese Branche a liegt dann fest und sicher, ihr Einführen ist leicht ohne Nebenverletzung in specie vorzeitiges Eröffnen der Pleurahöhle zu leisten.

Ebenso leicht lässt sich das Zusammenfügen und Durchschneiden der Rippe mit Hülfe der Branche b bewerkstelligen, ohne dass dabei die Lage der Branche a die geringste Aenderung erfährt. Die scharfe Krümmung der Branche a ermöglicht das exacte Herumführen derselben um eine einzige Rippe, ohne, wie dies bei flacherer Krümmung möglich wäre, noch etwa in den nächst höheren Intercostalraum oder unter die nächste höhere Rippe zu gerathen. Das Auseinanderfügen der Branchen ist schon nach Oeffnen des Instrumentes bis zu einem Winkel von etwa 35° möglich. Das von der Firma Chr. Schmidt, ausgeführte Instrument kann so in beiden Modellen nur recht warm empfohlen werden, besonders für Resection der Rippen bei Kindern.

Tagesordnung.

6. Fortsetzung der Discussion über den Vortrag des Herrn A. Baginsky: Zur Aetiologie der Diphtherie.

Hr. Scheinmann: Ich möchte an den Herrn Vortragenden die Bitte richten, uns einige nähere Notizen über den Verlauf der Fälle von Rhinitis fibrinosa zu geben, in welchen sich der Löffler'sche Bacillus gefunden hat. Bisher galt diese Affection für eine durchaus gutartige, und sowohl die Beobachtungen, welche von anderen gemacht worden sind, als die ziemlich grosse Zahl von Fällen, welche ich selbst gesehen habe, bestätigen das im vollstem Maasse. Die Gutartigkeit des Verlaufs ist begründet einmal durch den ausgesprochenen localen Character der Affectionen. Nicht nur das die wochenlangen Membranbildungen sich meistens allein auf die Nasenschleimhaut beschränken und bisher kein Fall bekannt geworden ist, in welchem die Membranbildung bis in den Larynx und die Trachea herabgestiegen ist, sondern es kommt auch in einer nicht geringen Zahl von Fällen von Rhinitis fibrinosa vor, dass die Membranbildung nur auf einer Seite der Nase statthat und während der Wochen ihres Verlaufs sich nur auf eine Seite der Nase beschränkt.

Ein zweites Moment, welches für die Gutartigkeit der Affection spricht, ist das Fehlen oder die Geringfügigkeit aller Allgemeinerscheinungen. Es ist wichtig, darauf hinzuweisen, dass noch kein Fall in der Literatur bekannt geworden ist, in welchen es zu schweren Allgemeinerscheinungen gekommen wäre, die von einer Allgemeininfection des Organismus hätten sprechen lassen können. Es sind auch keine Nachkrankheiten bekannt geworden, weder schwere Entzündungen innerer Organe noch Lähmungen. Aus alledem hatte man mit Recht die Anschauung, dass die Rhinitis fibrinosa mit der Diphtherie keinen ursächlichen Zusammenhang hat. Es ist auch bisher nicht bekannt geworden, dass der Rhinitis fibrinosa eine Contagiosität zukäme, insofern als ein solcher Fall zu einer schweren Diphtheritis Veranlassung gegeben hätte. Erst in letzterer Zeit habe ich selbst einen Fall beobachten können, in dem das Umgekehrte eingetreten zu sein schien.

Vor einigen Monaten habe ich im Verein für innere Medicin eine Mittheilung machen zu müssen geglaubt, welche einen Fall von Rhinitis fibrinosa betrifft, der, wie ich auf Rückfrage bei dem Herrn Collegen der betreffenden Gegend erfuhr, inmitten einer Diphtherieepidemie entstanden war. Auch dieser Fall, m. H, ist durchaus gutartig verlaufen und entsprach ganz genau dem vorher geschilderten Typus des Verlaufs von Rhinitis fibrinosa. Ich habe keine Veranlassung gehabt, anzunehmen, dass dieser Fall von Rhinitis fibrinosa mehr als alle die bisherigen darauf Anspruch erheben dürfte, von der Diphtheritis, die damals herrschte, irgendwie tangirt zu sein.

Es ist im hohen Grade bemerkenswerth, dass in den Fällen, welche Herr Dr. Baginsky daraufhin untersucht hat, in zweien, der Löffler'sche Bacillus gefunden ist. Wenn diese Fälle, wie ich glaube, denselben gutartigen Verlauf genommen haben, wie alle jene, welche man bisher beobachtet hat, so wird es gerechtfertigt sein, den Schluss daraus zu ziehen, dass in der Anwesenheit des Löffler'schen Bacillus in der Nase keineswegs ohne Weiteres eine üble prognostische Bedeutung liegt, und da ich nicht glaube, dass die Verhältnisse in der Nase weniger geeignet sind, zu einer Allgemein-Infection bei Diphtherie zu führen, als im Pharynx, so wird es erlaubt sein, zu zweifeln, ob die Anwesenheit des Löffler'schen Bacillus überhaupt ohne Weiteres die Berechtigung zu einer übleren Prognose geben wird.

Hr. Paul Guttmann: M. H., wenn ich den wesentlichen Inhalt des Vortrages des Herrn Baginsky heut noch einmal zusammenfassen darf,

so kann dies in zwei Thatsachen geschehen: 1. Unter 152 von Herrn Baginsky untersuchten Diphteriefällen fand sich der Klebs-Löffler'sche Diphteriebacillus in 118 Fällen, in 34 Fällen fand er sich nicht, und diese letzteren verliefen leicht. Die zweite Thatsache ist: In den Fällen, wo Diphtherie zu Scharlach hinzutrat, fand sich der Diphteriebacillus nicht.

Was den ersten Punkt betrifft, so hat Herr Baginsky aus dem Fehlen der Diphtheriebacillen in den 34 leichten Fällen den Schluss gezogen, dass diese Fälle von den anderen ätiologisch zu trennen seien. Die Literatur stützt bis jetzt diese Anschauung noch nicht. Roux und Yersin, die hier schon mehrmals genannt worden sind, haben unter 80 von ihnen untersuchten Diphtheriefällen in 19 Fällen den Diphtheriebacillus zwar auch nicht gefunden. Aber diese Fälle können nicht mit denen des Herrn Baginsky verglichen werden, weil in 16 Fällen der nachherige Verlauf gezeigt hat, dass sie keine Diphtherie waren, und die 3 übrigbleibenden Fälle sind ebenfalls, obwohl sie diphtherieähnlich verlaufen sind, von den Autoren nicht als Diphtherie anerkannt worden. Im Krankenhause Moabit sind in den letzten Monaten von Herrn Weyl 8 Fälle von Diphtherie untersucht worden. Es fand sich in 6 der Diphteriebacillus, in 2 nicht. Die beiden letztgenannten waren leicht. Ich bemerke, dass in den 6 Fällen, wo er sich fand, die mit den Reinculturen dieser Bacillen geimpften Thiere (Kaninchen) im Laufe von zwei Tagen zu Grunde gingen.

Ich sage, m. H., nach den bis jetzt vorliegenden Fällen, in denen der Diphtheriebacillus gefehlt hat, sind wir vorläufig noch nicht zu dem Schluss berechtigt, diese Fälle von der echten Diphterie zu trennen. Man müsste noch untersuchen, ob nicht eventuell in einer sehr frühen Krankheitsperiode bei diesen leichten Diphtheriefällen der Diphtheriebacillus sich findet und dann durch die Ueberwucherung der anderen Microorganismen, welche sich fast regelmässig bei Diphtherie finden, namentlich Streptococcen, vernichtet wird. Bevor also nicht eine viel grössere Zahl von sicheren Beobachtungen vorliegt, dass auch in der frühesten Periode des diphtherischen Belages auf den Tonsillen der Diphteriebacillus fehlt, bis dahin werden wir nicht die Anschauung theilen können, dass diese Fälle von der echten Diphtherie zu unterscheiden sind.

Was den zweiten Punkt betrifft, so stimmt die Angabe des Herrn Baginsky, dass sich der Diphteriebacillus bei der Diphtherie, die zu Scharlach hinzutritt, nicht fand, mit einer Anzahl bereits analog sicher gestellter Ergebnisse aus den Jahren 1890 und 1891 überein. Ich nenne die Autoren Kolisko und Paltauf, Heubner, zuletzt Tangl in Deutschland, und in Frankreich Wuertz und Bourges und Gille. Im Krankenhaus Moabit — wenn ich das noch hinzufügen darf — ist in jüngster Zeit durch Herrn Weyl auch ein typischer Fall von Scharlachdiphtherie bacteriologisch untersucht worden. Der Diphtheriebacillus fand sich nicht. Auf Grund dieser gleichlautenden Ergebnisse einer Anzahl von Autoren werden wir wohl jetzt zu dem Schluss berechtigt sein, dass in der That, wie die klinische Beobachtung es schon früher gelehrt hatte, die Scharlachdiphtherie ätiologisch von der echten Diphtherie zu trennen ist, und da sie auch klinisch anders verläuft, so werden wir sie als eine besondere Krankheit auffassen müssen.

Das, m. H., sind die kurzen thatsächlichen Bemerkungen, die ich zu dem Vortrag des Herrn Baginsky zu machen hatte. Das nur will ich noch sagen: Es ist noch viel zu arbeiten in der Aetiologie der Diphtherie, insbesondere z. B. über die Frage, ob der Croup — ich meine nicht allein den Croup, der zur Diphtherie hinzutritt, ich meine auch den Croup, der in früherer Zeit so häufig, jetzt selten, primär im Larynx auftritt — ebenfalls die gleiche Ursache wie die Diphtherie hat. Es giebt bereits

drei Beobachtungen, eine von Roux und Yersin, die zweite von d'Espine und Marignac und die dritte von Tangl, in welchen beim primären Larynxcroup, wo keine Diphtheria faucium bestanden hatte, der Diphteriebacillus von Klebs-Löffler sich fand. Es giebt noch weitere Gesichtspunkte bei den Arbeiten über die Aetiologie der Diphtherie. Wir werden noch zu erforschen haben den Antheil der Streptococcen das Verhältniss des Pseudodiphtheriebacillus, die Ursache für die Abschwächung der Virulenz u. s. w., aber wir können mit Befriedigung auf das sehen, was namentlich in den beiden letzten Jahren schon geleistet ist. Erst im Jahre 1890 hat ja, wie Sie wissen, Löffler, der den Bacillus 1884 rein cultivirt hatte, nachdem ihn Klebs 1883 gesehen, erklärt, jetzt erst sei er überzeugt, dass sein Bacillus die Ursache der Diphtherie sei.

Hr. Virchow: M. H., ich hatte mich in der vorigen Sitzung zum Worte gemeldet, als mein Herr Stellvertreter den Satz aussprach, dass es eine Zeit gegeben habe, in welcher in Bezug auf Diphtherie zwischen der pathologischen Anatomie und der Klinik eine schwere Differenz bestanden habe. Ich möchte darüber, um etwaigen künftigen Schwierigkeiten aus dem Wege zu gehen, ein paar Worte der Verständigung sagen. Die Differenzen in Bezug auf die Diphtherie haben im Laufe der Jahrzehnte immer neue Formen angenommen. Wir stehen in diesem Augenblick wieder vor einem Stadium, wo sie in einer ganz neuen Gestalt erscheinen. Für einen Neuling, der erst nachträglich einen kurzen Rückblick auf diese Lehre wirft, mögen sich die Differenzen leicht in einander schieben, und es mag den Eindruck machen, als ob das eigentlich eine ganz confuse Sache sei, an der Niemand mehr Schuld trage, als die pathologischen Anatomen.

Darüber möchte ich bemerken, dass, wie Sie sich wohl erinnern, das Wort und der Begriff der Diphtheritis von Bretonneau erst im Anfang der zwanziger Jahre dieses Jahrhunderts aufgestellt worden sind, und zwar in einem bewussten Gegensatz gegen die damals herrschende Lehre, welche alle die sogenannten häutigen Entzündungen, die Inflammationes pseudomembranaceae, durchweg auf fibrinöse Exsudate bezog. Diese Auffassung war entstanden, als aus Veranlassung des Todesfalles eines Sohnes in Napoleons Familie jene berühmte Preisaufgabe gestellt war, in deren Beantwortung der Nachweis plastischer Häute beim Croup geliefert worden war. Natürlich musste nun die Frage aufgeworfen werden, ob innerhalb des grossen Gebietes der sogenannten häutigen Entzündungen irgend eine Scheidewand bestehe zwischen den beiden Formen, die hier in Rede kommen: zwischen der alten Croupform und der neuen Diphtheritisform, die Bretonneau einführte. Die pathologischen Anatomen, die seit der Zeit an die Sache herangingen, haben diese Frage sehr verschieden beantwortet. Ich darf vielleicht in Erinnerung bringen, dass, als ich selbst anfing, die Wiener Schule mit ihrer Lehre von den croupösen Entzündungen alles beherrschte. Damals war alles fibrinös geworden, damals war alles Croup, da war die Dysenterie ein croupöser Process des Mastdarms, ein grosser Theil der puerperalen Affectionen waren croupöse Entzündungen des Uterus, und so fort. Mit dieser Aufstellung hatte die Streitfrage sich insofern ganz verschoben, als man sich ursprünglich bloss mit Rachen und Kehlkopf als den beiden nächstgelegenen Theilen beschäftigt hatte, während man nun allmählich alle Schleimhäute des Körpers mit in den Kreis dieser Betrachtung zog, und von der Conjunctiva bis zum Rectum, vom Larynx bis zur Vagina, alle Schleimhäute als Sitze croupöser Processe beschrieb.

Nun darf ich mir — ich glaube noch immer, dass ein gewisses Verdienst darin lag — die Priorität zuschreiben, dass ich zuerst versucht

habe, eine durchgreifende Grenze zwischen den beiden Processen zu ziehen, indem ich die exsudativen Formen dem Croup zuwies, dagegen diejenigen, bei welchen eine Mortification oder Necrotisirung der Schleimhäute, oder der Oberflächen überhaupt, welche afficirt waren, eintrat, also sagen wir einmal kurz, die gangränescirenden Formen der Diphtheritis einreihte (Mein Archiv Bd. I. S. 252). Ich habe das in Beziehung auf die Gegend, welche hier in Frage steht, also Rachen und Kehlkopf, zum ersten Mal in einer Discussion in der hiesigen Geburtshülflichen Gesellschaft im April und Mai 1854 schärfer dargelegt. Damals habe ich zum ersten Mal vor Berliner Collegen die These aufgestellt: Es giebt innerhalb dessen, was Ihr Croup nennt, zweierlei: eine Form, die exsudativ ist, und eine Form, welche gangränescirt (vgl. Gesammelte Abhandl. aus dem Gebiete der öffentl. Med. und Seuchenlehre. Bd. I. S. 496).

Ich möchte nun gleich bemerken: Mag man vom ätiologischen Standpunkt aus diesen Unterschied für gleichgültig halten, practisch wird diese Differenz immer eine sehr grosse Bedeutung behalten, denn die gangränescirenden Formen liefern Geschwüre, die Oberfläche wird nothwendiger Weise bis zu einer gewissen Tiefe zerstört, und wenn das weg ist, was man früher als eine falsche Haut (Pseudomembran) ansah, so hat man eben keine intacte Fläche, sondern eine Wundfläche vor sich. Dagegen kann eine einfache exsudative Pseudomembran, ein bloss fibrinöses Exsudat abgeschabt oder ausgehustet oder sonstwie entfernt werden, und es bleibt dann eine intacte Oberfläche zurück. Diese Differenz werden Sie immer anerkennen müssen; sie ist gewiss sehr erheblich, denn sie zeigt, dass die wirkliche Diphtherie im anatomischen Sinne ein schwerer Process an sich, wenigstens für den afficirten Ort ist, während, wenn man die Gefahr im Ganzen abschätzt, es ja vorkommen kann, dass der croupöse Process der wichtigere ist. Wenn es sich z. B. um Verstopfung eines engen Canals handelt, so ist die Diphtherie in der Regel weniger schwer, als der Croup. Das liegt auf der Hand.

Nun stellte sich aber nachher heraus, dass gerade diejenigen Affectionen, die man ausserhalb des Rachens und Kehlkopfes croupös genannt hatte, — ich will hier nur speciell die Ruhr nennen, die noch Rokitansky ausnahmslos den Croupformen zurechnete, — ganz vorzugsweise diphtherisch sind, d. h. dass sie nicht bloss exsudative Producte liefern, sondern dass sie in der grossen Mehrzahl der Fälle mit Infiltrationen der Schleimhaut selbst verlaufen, welche ulceriren. Darauf beruht jene Differenz, die zu der Zeit, als der sogenannte Streit entbrannte, im Vordergrunde des pathologisch-anatomischen Interesses stand (vgl. Ges. Abhandl. I. S. 500). Das werden Sie gewiss zugestehen: Wenn die pathologische Anatomie an sich eine Bedeutung hat, so hat sie zunächst immer die Bedeutung, die localen Processe als solche in ihrem Werthe kennen zu lehren. Gerade bei den hier in Frage stehenden localen Processen handelt es sich wesentlich um die Frage: was sind das für Häute? Das war und ist auch heute nicht bestritten. Wenn das eine Mal die Haut eine exsudative Haut, eine Pseudomembran, ist, in dem anderen Falle dagegen ein abgestorbener und durch Ulceration losgelöster Theil der Schleimhaut, dann sind das zweierlei ganz verschiedene Dinge und sie werden es immer bleiben, auch wenn derselbe Bacillus etwa beide hervorbringen sollte. Das bitte ich im Auge zu behalten.

Die weiteren Erörterungen, welche später geführt sind, haben dann, zu meinem Bedauern muss ich sagen, vielfach zu der Vorstellung geführt, als ob nun alles, was mit dem anatomischen Namen der Diphtherie belegt wurde, identisch sei. Ich glaube, da hat mein verehrter Herr Stellvertreter in seiner Erinnerung nicht ganz correct citirt, denn ich war gerade derjenige, der immer gesagt hat: Die ätiologische Einheit

folge nicht aus der anatomischen Uebereinstimmung. Wenn auch das, was an der Schleimhaut des Rectum bei Dysenterie geschieht, mit dem, was bei einer gewöhnlichen Diphtheritis an der Schleimhaut des Rachens, bei der Cholera an allen möglichen Schleimhäuten, z. B. an der Schleimhaut des Nierenbeckens und der Schleimhaut der Gallenblase, vorkommt, anatomisch übereinstimmt, — wenn das alles in gleicher Weise verläuft und wenn jeder dieser Localprocesse schliesslich seine diphtherischen Geschwüre liefert, so werde doch niemand behaupten dürfen, dass alles ohne weiteres identisch sei. Ich habe immer die These aufrecht erhalten, dass die ätiologischen Differenzen festgehalten werden müssen, und dass man niemals sagen kann, es sei etwa dieselbe Substanz, welche die Cholera macht, die auch Diphtheritis macht, oder gar, dieselbe Substanz, die etwa Variola macht, mache auch die varioläre Diphtherie. Das sind Fragen, welche sich sehr verschieden beantworten lassen. Ich verweise in dieser Beziehung auf eine kleine Abhandlung von mir, die noch aus der vorbacteriologischen Zeit im engeren Sinne stammt, eine Rede über die Infectionskrankheiten in der Armee, die ich 1874 hier bei einer feierlichen Gelegenheit gehalten habe, und von der ich glaube, dass sie immerhin noch heutigen Tages lesenswerth ist (Ges. Abh. II. S. 170).

Heute möchte ich nur Eines besonders betonen: Wir kommen im Augenblick in dieselbe Schwierigkeit der Terminologie, welche wir bei der Tuberculose erlebt haben. Wir hatten damals einen bestimmten anatomischen Körper, ein bestimmtes Gebilde, das konnten wir sehen, zeigen, beschreiben; wir kannten seinen Verlauf, und das nannten wir Tuberkel. Mit vieler Mühe war dieser Begriff allmählich aus der alten Verwirrung herausgeschält worden. Nun kam mit einem Mal der Bacillus. Das war eine sehr schöne Vervollständigung unseres Wissens. Wir erfuhren nun, dass in dem Tuberkel ein besonderer Bacillus stecke. Aber der Bacillus fand sich auch anderswo vor. Da hat man denn gesagt: Alles, wo dieser Bacillus vorkommt, ist Tuberculose. Also wenn man z. B. eine käsige Pneumonie fand, die nach Art einer Pneumonie verlaufen war, und deren Verlauf gar keine Aehnlichkeit weiter mit dem Tuberkel hatte, so sei es doch eine Tuberculose. Sie werden sich erinnern, wie ich zu der Zeit, als die Sache losging, in dieser Gesellschaft einmal vor dieser Conclusion gewarnt habe. Ich habe damals schon gesagt: Das ist eine rein sprachliche Schwierigkeit. Wir haben im Augenblick keinen collectiven Namen für diejenigen Krankheiten, welche durch den sogenannten Tuberkelbacillus herbeigeführt werden, so dass wir sagen könnten: diese bacilläre Krankheit erscheint einmal in der Form von Tuberkeln, ein andermal in entzündlicher Form, und so fort. Auch heute ist diese Schwierigkeit noch nicht überwunden. Trotzdem hat man sich allmählich so ziemlich, glaube ich, daran gewöhnt, die käsige Pneumonie wieder als eine Pneumonie zu betrachten, wenngleich man anerkennt, dass sie ätiologische Beziehungen besitzt, durch welche sie mit dem Tuberkel zusammenhängt.

Nun kann ich hervorheben, m. H.: Aehnliches erleben wir hier wieder bei der Diphtherie. Endlich haben wir den Diphtherie-Bacillus. Eine Zeit lang hat man ihn immer nur bei dem, was auch wir Anatomen Diphtherie nennen, gefunden. Jetzt aber werfen Sie die Frage auf, — und ich erkenne sie als ganz berechtigt an, — ob der Diphtherie-Bacillus nicht auch bei der exsudativen Form, bei dem Croup, vorkomme, und wenn Sie ihn da finden, so werden Sie sagen: ergo ist alles identisch, das eine ist, wie das andere. Ich bleibe dabei, dass es immer verschieden sein wird, und wenn Sie auch noch so sicher beweisen, dass der Croup durch denselben Bacillus hervorgebracht wird, wie die Diphtherie, so wird man doch immer daran festhalten müssen, dass es zwei ana-

tomisch verschiedene Processe sind. Diese zwei Processe finden wir auch sonst oft neben einander. Nichts ist häufiger, als dass wir z. B. neben einem fibrinösen Darmexsudat oder einem Katarrh ein diphtherisches Infiltrat finden. Die katarrhalische und die diphtherische Form verbinden sichhäufig in einer sehr innigen Weise, und wenn man nachsieht, wie sich das ätiologisch stellt, so kommen wir zu ganz differenten Anfängen. So haben wir z. B. im Laufe der letzten Jahre, seitdem die Sublimatnjectionen eine solche Ausdehnung gewonnen haben, immer neue Fälle von Sublimat-Colitis zu Gesicht bekommen, — ich habe Ihnen ja Serien von Präparaten davon gezeigt, — die wir früher alle ohne Weiteres Dysenterie genannt haben würden. So werden wir sie jetzt nicht mehr nennen, denn von Dysenterie setzen wir mindestens voraus, dass sie nicht durch Sublimat entsteht. Was auf diese Weise entsteht, werden wir vielmehr unter die Sublimataffectionen setzen, aber wir werden doch nicht umhin können, zu sagen: Sublimat macht auch Diphtherie des Dickdarms, und das wird eine Diphtherie bleiben und nicht ein Croup werden. So wird ein andermal vielleicht eine Affection da sein, die einen Croup macht, aber die keine Diphtherie erzeugt.

Daher möchte ich bitten, dass Sie sich daran gewöhnen, wie ich das seit langen Zeiten gefordert habe, anzuerkennen, dass in der Terminologie bis zu einem gewissen Maasse ein Unterschied zwischen den klinischen und den anatomischen Dingen gemacht werden muss, und dass jede dieser Betrachtungen ihren eigenthümlichen Werth und ihre Bedeutung hat. Wollte man die eine derselben eliminiren, so würde man sofort in die Confusion hineinkommen. Es ist unmöglich, mit einer einzigen Bezeichnung alle diese Dinge zu decken. Wenn ich z. B. sagte, es hat Jemand eine Sublimatvergiftung, so würde noch niemand wissen, was er eigentlich hat, ob eine Nephritis oder eine Gastritis oder eine Colitis, oder was sonst. Das sind Specialitäten, die man unterscheiden muss. Dass Sie alle diese Fälle, wenn Sie sie registriren, unter Sublimat bringen müssen, erkenne ich an. Wenn Sie nun nachweisen sollten, dass Croup, wie Diphtherie, durch dieselbe bacilläre Einwirkung hervorgebracht wird, so habe ich nichts dagegen, dass Sie eine gleiche Ueberschrift für beide machen; aber die Fälle werden Sie immer trennen müssen, die Fälle werden immer als ein Besonderes erscheinen. Sie werden in ihrem Verlauf sich sehr verschieden darstellen, werden in ihrer prognostischen Bedeutung anders sein und werden auch eine andere therapeutische Behandlung erfordern. Das ist meine Auffassung von der Sache. Ich gebe sie anheim.

Ich bezweifle nicht, dass das mit der Zeit dahin führen wird, dass eine genauere Revision der Terminologie eintreten muss. Indessen, Sie wissen ja, im Augenblick ist die Terminologie so schlecht, dass wir nicht einmal Genusnamen für die Bacillen haben. Wir helfen uns damit, dass wir sagen: es ist ein Diphtheriebacillus, ein Typhusbacillus. Aber das heisst weiter nichts, als ein Bacillus, der bei Diphtherie oder bei Typhus vorkommt. Er wird doch einmal einen Namen bekommen müssen, einen wirklichen, einen botanischen Namen, so gut wie andere Pflanzen, und so wird man auch einmal einen anderen Namen für den Bacillus der Tuberculose aufstellen müssen. Dann wird man von da aus auch ätiologische Collectivnamen finden und die einzelnen anatomischen Processe, welche dadurch hervorgebracht werden, in ihre besondere untergeordnete Stellung bringen.

Ich bitte um Entschuldigung, m. H., wegen der langen Auseinandersetzung, aber ich glaube in der That, dass es für die Verständigung nöthig ist, dass man über diese Vorfragen sich einigermassen klar wird.

Hr. A. Baginsky: M. H., wenn ich das Resumé der Discussion

ziehe, so kann ich sagen, dass ich einigermaassen befriedigt auf dieselbe zurückzublicken vermag. Ist es mir doch geglückt, das Interesse dieser grossen Versammlung von practischen Aerzten für eine hochwichtige Frage anzuregen, und hat dieselbe doch noch im letzten Augenblick zu den interessanten und lichtvollen Erörterungen unseres Herrn Vorsitzenden Anlass gegeben. Ich hätte allerdings gewünscht, dass von Anfang an die Discussion einen etwas friedlicheren Character angenommen hätte. Indessen ist doch von den Thatsachen, die ich vorgebracht habe, nicht irgend eine ernstlich angefochten worden, vielmehr sind die Thatsachen im wesentlichen bestätigt worden, und im Uebrigen sind nur einige Anfragen an mich gerichtet worden, die noch der Erörterung bedürfen. Ich kann also von diesem Gesichtspunkt aus auch ziemlich friedlich antworten.

Es ist nur ein Herr, mit dem ich mich etwas ernster werde abfinden müssen, und das ist Herr Zarniko. M. H, Herr Zarniko hat mir zwei Vorwürfe gemacht: den einen, dass ich die deutsche Literatur gegenüber der französischen in den Hintergrund gestellt hätte, und der zweite Vorwurf den er mir gemacht hat, war der, dass ich hier Dinge, die eigentlich nur Nachuntersuchungen wären, als etwas besonderes zum Besten gab und so besondere Verdienste für mich in Anspruch nahm, welche nicht bestehen. M. H., um diese beiden Vorwürfe zurückweisen zu können, muss ich Ihnen den Wortlaut aus der Einleitung zu meinem Vortrage nochmals wiedergeben.

Ich habe gesagt:

„Vorerst muss ich um Entschuldigung bitten, dass ich einen Gegenstand, über welchem ich schon einmal in der zum 70. Geburtstage unseres verehrten Herrn Vorsitzenden, des Herrn Geheimrath Virchow gewidmeten Festschrift, eine Publikation gebracht habe, hier nochmals zum Vortrage bringe. Die Gründe dafür mögen Sie einmal in der eminenten praktischen Bedeutung der in Rede stehenden Thatsachen, sodann aber auch in dem Umstande finden, dass die dort, wenngleich nicht im ersten Anfange befindlichen Untersuchungen bisher doch stets fortgetzt wurden und in weit umfangreicheren Ergebnissen als damals vorliegen. — Die Geschichte des Diphtheriebacillus kann als ein seltsames Beispiel für die anfängliche Unterschätzung eines überaus wichtigen Fundes in der Pathologie gelten. Während vielfach unsicheren oder gar falschen, zum mindesten aber minderwerthigen Entdeckungen in der bacteriologischen Aera die grösste Aufmerksamkeit zu Theil wurde, bedurfte es geraumer Zeit bevor die hochwichtige Entdeckung des Diphtheriebacillus durch Klebs und Löffler sich der allgemeinen Anerkennung erfreuen konnte.

„Nach den immerhin unsicheren Mittheilungen von Klebs über ein Bacterium, welches die Diphtherie erzeugen sollte, brachte Löffler auf dem 3. Congress für innere Medicin im Jahre 1884 in einem mit Demonstrationen verbundenen Vortrage eine eingehende Darstellung der bei Diphtherie zu constatirenden Bacterienbefunde und schilderte den als aetiologisch bedeutsam angesprochenen Bacillus so genau, in seinem Vorkommen, seiner Wachsthumsart und biologischen Verhalten, dass die späteren Bearbeiter des Gegenstandes denselben ohne Weiteres wiedererkennen konnten.

„Trotz der durch Experimente gestützten Behauptung, dass in dem Bacillus der eigentliche Erreger der epidemischen Diphtherie gefunden sei, verhielt sich die medicinische Welt zurückhaltend. Erst nachdem die französischen Autoren Roux und Yersin in 15 Fällen von Diphtherie das Vorkommen des Diphtheriebacillus bestätigt hatten und die hochwichtige Entdeckung hinzugefügt hatten, dass derselbe Bacillus, in Bouillon gezüchtet, ein Virus erzeuge, welches auf Thiere übertragen den diph-

therischen Lähmungen ähnliche Lähmungen eventuell mit tödtlichem Erfolge bewirke, wurde die gesammte wissenschaftliche Welt auf den Löffler'schen Bacillus rege aufmerksam und es folgten nun Schlag auf Schlag Publicationen deutscher und auswärtiger Autoren, welche die Kenntniss über die furchtbaren Eigenschaften des Bacillus vervollständigten und sicher stellten. Ich erwähne nur die Arbeiten von Kolisko und Paltauf, von Brieger und Fränkel u. A., will Sie aber, m. H., mit der sehr ausgedehnten Literatur des Gegenstandes hier nicht aufhalten und verweise vielmehr auf die mehrfachen schon vorliegenden Literaturzusammenstellungen, so von Hugo Neumann im Archiv für Kinderheilkunde Bd. 12, aus welchen Sie erkennen mögen, wie es bei der fortschreitenden Erkenntniss dennoch auch an Gegnern nicht gefehlt hat.

„Trotz der so allmählig gewonnenen Anerkennung der Bedeutung des Bacillus für die Erzeugung der Diphtherie ist es zu methodischen Untersuchungen über die bacteriologische Diagnostik aller in die Krankenhäuser eingebrachten Fälle von Diphtherie noch nicht gekommen. Nur Roux hat in dem Kinderkrankenhause in Paris derartige Untersuchungen aufgenommen und über dieselben im 5. Bande der Verhandlungen des X. internationalen medicinischen Congresses Bericht gegeben. — Unbekannt mit diesen Untersuchungen, die erst weit später gedruckt veröffentlicht wurden, und völlig unabhängig von denselben, begannen wir unsere Untersuchungen hier im Kaiser- und Kaiserin - Friedrich - Kinderkrankenhause wenige Wochen nach Eröffnung desselben im Jahre 1891."

Dies der Wortlaut: Nun möchte ich wohl wissen m. H., wie ich den Vorwurf verdient habe, dass ich die französischen Autoren in den Vordergrund geschoben habe. Ich halte zwar vom Hause politische Eintheilungen gegenüber der wissenschaftlichen Medicin für verfehlt, bei Alledem muss ich aber, da mir eine Art national - politischen Versehens zum Vorwurf gemacht ist, auf den Thatbestand genau eingehen. — Der Thatbestand ist folgender: Die erste Abhandlung von Löffler kam im Jahre 1884, die darauffolgende Publikation war von Roux und Yersin im Jahre 1888. Es kam dann in demselben Jahre 1888 die erste deutsche Publikation von Kolisko und Paltauf.

Die genannten Herrn, welche übrigens nicht einmal Deutsche sind, sondern Oesterreicher, — dieselben leben, soviel ich weiss in Wien, — leiten ihre in der Wiener klinischen Wochenschrift Nr. 8, 1888 erschienene Arbeit folgendermassen ein:

„Während die Kenntniss des Tuberkelbacillus in einer kurzen Spanne Zeit nach ephemeren Widersprüchen den Rundgang durch die Welt machte, blieb der Diphtheriebacillus Löffler's wie es den Anschein hat nur in dem engeren Kreise der Fachgenossen bekannt und scheint nun nur auf dem Wege über Frankreich erst zur allgemeinen Würdigung gebracht werden zu sollen."

Es ist also, wie Sie sehen, m. H., von diesen ersten Herren Autoren hervorgehoben worden, dass die französischen Autoren ein besonderes Verdienst um die Forschung und Kenntniss des Diphtheriebacillus haben. Aber, m. H., selbst wenn chronologisch das Verhältniss auch nicht so wäre, selbst wenn die deutschen Autoren mit ihren Arbeiten zuvorgekommen wären, liegt die Thatsache vor: dass Roux und Yersin die ersten gewesen sind, welche das Virus aus dem Diphtheriebacillus gewonnen haben, und erst mit dem Augenblicke, wo Roux und Yersin den Nachweiss geführt haben, dass der Diphtheriebacillus ein furchtbares Virus, welches Lähmungen und tödtlichen Ausgang erzeugt — ist die Aufmerksamkeit energisch auf den Diphtheriebacillus hingelenkt worden. Also Herrn Zarniko ist entgangen, dass der Schwerpunkt der wichtigen Arbeiten gar nicht etwa in dem immer erneuten Nachweis der Diph-

theriebacillen in den Diphtheriemembranen gelegen hat; der Schwerpunkt lag vielmehr in Roux und Yersin's Arbeit in dem Nachweis des schweren Virus, das der Diphtheriebacillus erzeugt, und man kann mit Fug und Recht, selbst wenn man sich auf einen noch so patriotischen Standpunkt stellen will, sagen, dass in der Diphtheriefrage den französischen Autoren das Verdienst zukommt, uns auf den Werth der Löffler'schen Entdeckung aufmerksam gemacht zu haben.

M. H., die Löffler'sche Entdeckung ist eine gute deutsche Entdeckung, sie ist eigentlich mit eine der besten, die überhaupt in der bacteriologischen Aera gemacht worden sind. Sie hat aber auch die Eigenschaft einer guten Entdeckung, dass sie mit jener wissenschaftlichen Reserve und Bescheidenheit vorgebracht ist, welche einer hervorragenden wissenschaftlichen Entdeckung ziemt.

Der zweite Vorwurf, den Herr Zarniko erhebt, geht dahin, dass ich für mich in ungerechtfertigter Weise ein Verdienst in Anspruch genommen habe, indem ich behauptete, dass erst durch meine Arbeit, welche doch im Wesentlichen, wie er meint, nur „Nacharbeit" sei, die Diphtheriefrage zum Abschluss gebracht worden sei. Er stösst sich hierbei besonders an die Worte „es ist zu methodischen Untersuchungen über die bacteriologische Diagnostik der in die Krankenhäuser eingebrachten Fälle von Diphtherie noch nicht gekommen."

M. H.! Ich möchte wohl wissen, aus welchen der oben citirten Worte Herr Zarniko den Vorwurf herleiten will, dass ich mich brüste, durch meine Untersuchungen die Diphtheriefrage zum Abschluss gebracht zu haben?! Wenn ich gesagt habe, methodische Untersuchungen an Kranken, die ins Krankenhaus eingebracht worden sind, seien nicht gemacht worden, so ist dieser Ausspruch wohl berechtigt, denn wenn gleich Alle nach der Koch'schen Methode gearbeitet haben, so liegt doch der Schwerpunkt unserer Arbeit darin, dass wir die einzelnen Krankheitsfälle nicht nur klinisch verfolgt haben, sondern Hand in Hand damit die bacteriologischen Untersuchungen gehen liessen, zielbewusst in der Absicht, zu ermitteln, ob denn wirklich ein Zusammenhang zwischen der Schwere der Erkrankung, der verderblichen Art des Verlaufes und dem Auftreten des Diphtheriebacillus vorhanden sei; dies ist doch ganz Etwas Anderes als Herr Zarniko und die Anderen bisher gethan haben. Es ist also wiederum hier von Herrn Zarniko verkannt worden, worin der eigentliche Werth unserer Arbeit zu suchen ist, und nun muss ich sagen, dass wenn dies der Fall ist, ich dann thatsächlich das Verdienst für unser Krankenhaus — nicht für mich, denn mein eigenes Verdienst kann ich dabei ganz heruntersetzen — in Anspruch nehmen kann, dass diese Art der Arbeit in Deutschland hier zum ersten Male geführt worden ist, während nur Roux in Paris in der gleichen Weise und mit der gleichen Absicht vorgegangen ist. Im Wesentlichen haben meine Herren Assistenten die Arbeit ausgeführt; ich habe ja nichts weiter dabei zu thun gehabt, als den Herren Assistenten die Ziele anzugeben, sie auf die besten Methoden der Arbeit hinzuweisen und sie dabei zu controlliren. — M. H., das sind also die Auseinandersetzungen, die ich mit diesem Herrn habe.

Was nun das Weitere betrifft, so habe ich Herrn Ritter Folgendes zu sagen: Ich glaube, dass Herr Ritter zu denselben Resultaten gekommen ist, wie ich selbst. Er hat gefunden, dass eine Reihe von Fällen, bei welchem der Diphtheriebacillus vorkommt, schwer verläuft, dass andere Fälle, bei welchen der Bacillus fehlt, leichter verlaufen und nicht eigentliche Diphtherie sind; wenn er über seine eigene Arbeit ruhiger nachdenken und die Ergebnisse nochmals überlegen wird, wird er sehen, dass wir beiden eigentlich ganz d'accord sind. Es muss ihm schwer werden einen

Unterschied zwischen seinen Ergebnissen und den unsrigen zu constatiren.

Herr Troje hat mir den Vorwurf gemacht, dass wir unterlassen hätten, Thierversuche zu machen. Augenscheinlich habe ich nicht laut genug gesprochen, oder er hat überhört, was ich ausdrücklich hervorgehoben habe, dass bei jedem irgendwie zweifelhaften Falle von uns der Thierversuch der bacteriologischen Cultur hinzugefügt worden ist; wir waren, wenn wir auch nicht reich in unserem Krankenhause sind, immerhin reich genug, Kaninchen, wenn auch nicht die theuren Meerschweinchen, zur Verfügung zu haben.

Herr Troje hat weiter hervorgehoben, dass es so ausserordentlich schwierig sei, Diphtheriebacillen zu züchten, dass überhaupt das bacteriologische Züchtungsverfahren so schwierig sei, dass man den Herren Praktikern immer nur abrathen könne, sich darauf einzulassen. — M. H, ich weiss nicht was die Herren darin suchen, immer etwas, ich möchte fast sagen, Mystisches darin zu finden, einmal an eine bacteriologische Arbeit zu gehen. Wenn man einem practischen Arzt die Methode zeigt, wenn man ihm nun gar, wie ich es hier thun will, den Nährboden fertig in die Hand giebt, so wüsste ich wirklich nicht, was auf der Welt leichter wäre, als den Diphtheriebacillus aus der Membran herauszuzüchten, Ich muss sagen, dass die Herren, die immer wieder vor den bacteriologischen Arbeiten warnen, damit gerade der bacteriologischen Methode einen rechten Schaden anthun; sie verhindern es, dass die practischen Nutzerfolge aus den neuen wissenschaftlichen Errungenschaften gezogen werden.

Weshalb, m. H., habe ich denn überhaupt die ganze Frage hier zur Sprache gebracht? Weshalb habe ich diese unsere Untersuchungen hier erwähnt und genauer darüber berichtet? Weil sie, wie ich überzeugt bin, einen eminenten practischen Werth für sich in Anspruch nehmen können und müssen. Ich bin in meinem Vortrage über die practischen Nutzanwendungen hinweggegangen, weil ich mich der Hoffnung hingab, dass dieselben ohne Weiteres einleuchten werden. Ich halte es indess jetzt doch für vortheilhaft, wenigstens auf Einzelnes genauer einzugehen. Denken Sie sich, m. H., den Fall, dass Sie in der Privatpraxis zu einem Falle angeblicher Diphtherie gerufen werden. Die Untersuchung mit dem Spatel zeigt bei dem Kinde einen Belag auf den Tonsillen, den Sie nicht ganz sicher als diphtherisch ansprechen können, der Ihnen aber auch nicht als unschuldig erscheint. Der Fall ist zweifelhaft. Die Familie besitzt mehrere Kinder, die Verhältnisse sind beschränkt. Ihnen steht, wenn Sie Erfahrung über den schrecklichen Gang der Diphtherie in kinderreichen Familien haben, die ganze Gefahr vor Augen, welcher die Familie ausgesetzt ist, sofern der erste Fall wirkliche echte Diphtherie ist. Sie werden für das erkrankte Kind schwere Sorge empfinden. Sie wissen aber auch auf der anderen Seite, welche practische Aufgabe der Prophylaxe Sie zu erfüllen haben. Hier kommt die Trennung der übrigen Kinder von dem erkrankten in Frage, ev. die Entfernung derselben aus dem Hause, wenn die beschränkten Wohnungsverhältnisse eine Isolirung nicht gestatten, die Frage der polizeilichen Anzeige des Falles, die darauf folgende Desinfection u. s. w. Alles dies fällt in Nichts zusammen, sobald Sie die Ueberzeugung gewonnen, dass der angebliche Diphtheriefall kein solcher ist, sondern in das Gebiet der nicht infectiösen, oder wenigstens nicht gefährlichen pseudodiphtherischen Halsentzündungen gehört. — Wenn man nun, m. H., im Stande ist, Ihnen eine Methode in die Hand zu geben, welche die Möglichkeit gewährt, hier in 10—12 Stunden — denn nur so lange Zeit brauchen Sie beim Culturverfahren — die sichere Entscheidung zu haben, ob Diphtherie oder nicht, so sollte ich meinen,

verdient diese Methode gerade seitens der Herren aus der Praxis volle Anerkennung. Die Angriffe gehen daher begreiflicherweise nur von jenen jungen Herren Collegen aus, welche die Praxis noch nicht hinreichend kennen.

Aber auch im Krankenhausdienste ist die Methode von höchstem Werth. Ein vorkommender Fall von Diphtherie mitten unter einer Schaar von Kindern auf einem Krankensaale ist ein ganz ausserordentlich erschreckendes Ereigniss für den Krankenhausarzt. Man kennt die Gefahr der Weiterverbreitung und fürchtet überdiess die weitgehenden Umstände, die Ausräumung, Desinfection der Räume. Auf der anderen Seite ist dem Krankenhausarzte gewiss nicht leicht zu Muth, einen Fall, der nicht sicher als Diphtherie angesprochen werden kann, auf die Diphtherieabtheilung zu verlegen. — Auch hier giebt in wenigen Stunden die bacteriologische Cultur die Entscheidung. — Also auch hier ist kein Grund zur Anfechtung, eher zur Anerkennung.

Des Weiteren will ich zu Herrn Troje's Bemerkungen nur noch hinzufügen, dass ich mit ganzer Absicht auf die Mischinfectionen resp. auf die Bedeutung der, den Diphtheriebacillus begleitenden Coccen für den Verlauf der Krankheitsfälle nicht eingegangen bin. Mir kam es dieses Mal einzig und allein darauf an, die practische Bedeutung des Diphtheriebacillus Löffler in gehöriges Licht zu stellen. — Ich bemerke, dass wir mit Arbeiten über die Mischinfectionen beschäftigt sind und werde, wenn wir zu Ergebnissen gelangt sind, die mittheilenswerth sind, darauf zurückkommen.

Die übrigen Dinge, die noch vorgekommen sind, kann ich sehr kurz erledigen. Es ist immer wieder von Neuem und von mehreren der Herren Redner, auch heute von Herrn Guttmann, die Frage angeregt worden, ob der eigentliche Croup nun wirklich diphtherischer Natur sei, in dem Sinne, dass Diphtheriebacillen dabei vorkommen. Schon Kolisko und Paltauf erwähnen, dass sie bei echten Croupfällen aus Herrn Schrötter's Klinik den Diphtheriebacillus gefunden haben. Uns selbst sind vereinzelt Fälle vorgekommen, wo wir im Pharynx nichts fanden, aber wegen pseudomembranöser Larynxstenose, also doch eigentlich echtem Croup, die Tracheotomie machen mussten; wir konnten jedesmal nach der Tracheotomie in den ausgehusteten Membranen den Diphtheriebacillus nachweisen. Also wir können sagen, bis zu diesem Augenblick sind die Fälle von anscheinend reinem Croup thatsächlich auch mit dem Diphtheriebacillus einhergegangen.

Ferner ist von Herrn Scheinmann die Frage an mich gerichtet worden, wie die Fälle verliefen, welche wir als Rhinitis fibrinosa bezeichnet haben und welche Beziehungen diese Krankheitsform zu den eigentlichen pathologischen Erscheinungen der Diphtherie hat? M. H., die 2 Fälle, die ich erwähnt habe, verliefen ganz genau so wie die Rhinitis fibrinosa beschrieben wird; sie waren leichte, chronische, ohne Fieber, ohne irgendwelche Mitbetheiligung des Organismus einhergehende, reine Fälle von Rhinitis pseudomembranacea. Wir haben aber in der letzten Woche noch einen dritten Fall gehabt. Dieser dritte Fall verlief ganz ebenso, nur war hier auch auf den Tonsillen etwas von fibrinösen Auflagerungen vorhanden. Wiederum ist der Diphtheriebacillus daraus gezüchtet worden und nicht blos gezüchtet, sondern wiederum auch auf Thiere geimpft worden. Der Bacillus erwies sich für Kaninchen innerhalb kurzer Zeit als todbringend. Ich will überdies erwähnen, dass in diesen Tagen in einem italienischen Journal ein Fall aus Rom von Concetti veröffentlicht worden ist, wo genau dasselbe nachgewiesen war; es handelte sich ebenfalls um einen Fall von Rhinitis fibrinosa, wo der Diphtheriebacillus gefunden wurde. Augenscheinlich hat man es bei diesen Erkrankungs-

formen mit anders disponirten Individuen, gleichsam mit einem anders disponirten Nährboden, vielleicht aber auch mit einem anders disponirten nicht so malignen Bacillus, wie bei den schweren Diphtherieformen zu thun.

M. H., das sind die wichtigsten Dinge, die ich in meiner Erwiderung zu erörtern hatte. Ich möchte nur noch einige Worte daran anknüpfen. M. H., wir erleben, wenn wir uns in der Geschichte der Medicin umsehen, immer und immer von Neuem, dass neue practische Methoden der Untersuchung bei den practischen Aerzten auf einen ganz besonders heftigen Widerstand stossen. Wenn Sie die Literatur der Lehre von der Auscultation und Percussion durchsehen, so werden Sie dort ganz dasselbe finden. Jahrelang gehen die Klagen in der Literatur, dass die Praktiker sich den ihnen entgegengebrachten Errungenschaften nicht anschmiegen, dass sie sich nicht mit der Untersuchungsmethode befreunden wollen.

Ich möchte aus dieser Thatsache den Herren nicht etwa irgend welchen Vorwurf machen wollen; gerade im Gegentheil, die Reserve geht aus dem wohlbegründeten Umstand hervor, dass der practische Arzt am Krankenbette, skeptisch, der errungenen Erfahrung mehr, als allem Uebrigen Vertrauen schenkt, dass er sich wohl hütet, an den ihm anvertrauten Kranken mit nicht genügend erprobten Methoden zu experimentiren. So hoch diese Skepsis zu schätzen ist, so darf sie aber doch nicht so weit gehen, sich dem wirklich Wichtigen und Guten zu verschliessen. In diesem Augenblicke steht die Praxis der bacteriologischen Untersuchungsmethoden, dem jüngsten Spross der wissenschaftlichen und theoretischen Medicin, noch einigermaassen fremd gegenüber, und es mag gerechtfertigt bleiben, dass für die nächste Zeit die bacteriologische Forschung noch auf die Laboratorien der Universitäten und Krankenhäuser angewiesen ist, indess ist das doch schon wünschenswerth, dass die Herren Collegen in der Praxis sich von der Erlernung der Methoden und der Prüfung ihres Werthes am Krankenbette nicht abschrecken lassen. Es kann, glaube ich, vorausgesehen werden, dass in nicht allzulanger Zeit ein Ausweichen auf dem Gebiete nicht mehr möglich sein wird und dass diejenigen Aerzte den Vorsprung haben werden, welche rechtzeitig sich in das bacteriologische Gebiet hineingelebt haben. — Ich möchte meinen, dass nach den rasch fortschreitenden Ereignissen der jüngsten Epoche die Zeit nicht fern liegt, wo die bacteriologische Untersuchung am Krankenbett, ebenso wie die Auscultation und Percussion, ebenso wie die chemische Harnuntersuchung, wie die microscopische Untersuchung der Secreta und Excreta, eine echte klinische Untersuchungsmethode geworden ist.

Hr. Zarniko macht einige persönliche Bemerkungen. Zum Schluss sagt er: Im Uebrigen will ich bemerken, dass Herr Baginsky garnicht auf den Gegenstand meiner Ausführungen eingegangen ist, sondern die Sache so dargestellt hat, als ob ich nicht gegen ihn, sondern gegen Roux und Yersin aufgetreten wäre, was durchaus nicht der Fall war. Ich muss demnach meine Einwendungen sämmtlich als unwiderlegt ansehen.

Hr. Ritter (persönlich): Ob sich das, was ich gesagt habe, wie Herr Baginsky mir zu erwägen vorschlägt, mit demjenigen deckt, was Herr Baginsky gesagt hat, sind Sie selbst in der Lage zu beurtheilen.

Sitzung vom 24. Februar 1892.

Vorsitzender: Herr Virchow.
Schriftführer: Herr W. Körte.

Vorsitzender: M. H., ich höre, dass eines unserer an Jahren ältesten Mitglieder, Herr Kreisphysikus, Sanitätsrath Dr. Altmann gestorben ist. Sie werden sich erinnern, dass er im vorigen Jahre an demselben Tage, wie Herr Moritz Meyer, sein 50jähriges Doctorjubiläum feierlich hätte begehen können. Wir wollten ihm unsere Gratulation darbringen, indess er war damals schon schwer erkrankt infolge eines Augenleidens, welches bald darauf die Enucleation des einen Auges nothwendig gemacht hat. Wir haben geglaubt, dass er danach wieder activ werden würde. Nun ist er doch gestorben. Er war einer jener alten Veteranen aus dem oberschlesischen Hungertyphus, wo er sich grosse Verdienste durch seine Thätigkeit erworben hat. Ich bitte Sie, sich zu seinem Andenken von den Plätzen zu erheben. (Geschieht.)

Als Gäste werden vom Vorsitzenden begrüsst die Herren Dr. Rosenthal (Kissingen), Dr. Fressel (Ems), Dr. Endemann (Cassel).

Herr v. Bergmann hat der Gesellschaft eine Anzahl von Separat-Abdrücken seines Aufsatzes über das Langenbeckhaus zur Verfügung gestellt.

Tagesordnung:

1. Hr. Troje: Ueber Leukämie und Pseudoleukämie. Der Vortragende führt aus, wie die zahlreichen verdienstvollen Arbeiten auf dem Gebiete der Bluthistologie nur wenige für die differentielle Diagnose einer Leukämie gegenüber transitorischer Leukocytose verwerthbare Momente ergeben haben und wie auch diese der Constanz in ihrem Auftreten entbehren. So habe sich der früher allgemein anerkannte Satz Ehrlich's, dass im leukämischen Blute die absolute Menge der eosinophilen Zellen stets vermehrt gefunden würde, neueren Beobachtungen zu Folge nicht als zutreffend erwiesen. Auch der Vortragende hat Gelegenheit gehabt, einen Leukämiefall zu beobachten, der eosinophile Zellen im Blute in nur verschwindender Menge und lange Zeit garnicht geführt hat. Andrerseits fand er im Blute eines völlig Gesunden einen bedeutenden Bruchtheil aller Leukocyten eosinophil. Die Bemühungen H. F. Müller's unter den farblosen Zellen des leukämischen Blutes auf Grund einer besonderen Zell- und Kernstructur gewisse, besonders grosse mononucleäre, oval- oder polymorphkernige Elemente als „Markzellen" von den übrigen auch im normalen Blute vorkommenden Leukocyten abzutrennen und als für Leukämie charakteristisch hinzustellen, haben nach des Vortragenden Dafürhalten zu keinem befriedigenden Resultat geführt. Zwar fand auch Troje im leukäm. Blute zeitweilig besonders grosse, farblose Zellen, die in ihrem morpholog. und tinctoriellen Verhalten den „Cellules médullaires" Cornil's glichen, doch vermochte er an jenen ebensowenig wie an den vielfach untersuchten Markzellen des Knochenmarks selbst, auch bei Benutzung der von Müller angegebenen Methoden, irgendwie charakteristische Merkmale wahrzunehmen, die ihre scharfe Sonderung von den auch im Blute Gesunder anzutreffenden grossen mononucleären Zellen rechtfertigen würde. Er möchte sie daher nicht als besondere Zellart, sondern als hypertrophische, grosse mononucleäre Leukocyten ansehen, die sich im Knochenmark zu besonderer Grösse entwickeln und bei Leukämikern auch im Blute auftreten können. Eine weit höhere Bedeutung für die Differentialdiagnose zwischen Leukämie und Leukocytose weist Troje der von Müller betonten Formenverschiedenheit der im leukäm. Blute sich findenden eosinophilen Zellen bei. Freilich nicht die Formenverschiedenheit der eosinophilen Zellen allein, sondern die der farblosen

Blutzellen überhaupt, das Auftreten zahlreicher, verschieden — meist mittel — grosser mononucleärer Formen neben den Zelltypen des normalen Blutes, die dem mikroskopischen Blutbilde ein ungewohntes, buntes Ansehen verleihen, hält Vortragender für charakteristisch für Leukämie. Hinter diesen mit schmalem, homogenem Protoplasmasaum und relativ grossem, mittelstark tingiblem, fein reticulirtem rundlichem oder ovalem Kern versehenen Zellen können die gewöhnlichen Leukocytenformen, die Lymphocyten, die polynucleären Leukocyten und die grossen mononucleären im leukäm. Blute wesentlich zurücktreten, ja ihre absolute Zahl kann geringer sein als in der Norm. Troje interpretirt die von ihm im leukäm. Blute in überwiegender Menge gefundenen, mittelgrossen farblosen Zellen als Jugendform der weissen Blutkörperchen und setzt sie den von Flemming beschriebenen, theilungsreifen Zellen in den Keimcentren der Lymphdrüsen gleich. Während sie sonst in den blutbildenden Organen eine Umwandlung erfahren, ehe sie in den Blut- resp. Lymphstrom eintreten, in der Milz und im Knochenmark zu den grossen mononucleären und den polynucleären Leukocyten, in den Lymphdrüsen zu Lymphocyten, gelangen sie bei der Leukämie in unfertigem Zustande in den Kreislauf. An diesen Zellen des leukämischen Blutes vermochte Troje typische Kerntheilungsfiguren nachzuweisen. Mehrfach, wenn auch nicht ständig, beobachtete er an solchen in Karyokinese begriffenen farblosen Blutzellen bereits in der Diasterphase Zellabschnürungen, wie es Flemming als Eigenthümlichkeit der Leukocyten-Mitose beschreibt. (Kerntheilungsfiguren solcher Leukocyten, auch eine in der Diasterphase sich abschnürende Zelle finden sich unter dem Mikroskope eingestellt.) Den Spronck'schen Untersuchungsresultaten, wonach im normalen strömenden Blute 2 pro Mille der weissen Blutkörperchen in Karyokinese begriffen sein sollen, kann Vortragender auf Grund einer recht bedeutenden Zahl eigener auf diesen Punkt hin gerichteter Blutuntersuchungen an Gesunden und Kranken eine Allgemeingiltigkeit nicht zuerkennen. Troje hat über jeden Zweifel erhabene mitotische Kerntheilungsbilder an Leukocyten im Blute nur bei Leukämie angetroffen. So ist er zu dem Urtheil gekommen, dass bei normaler Proliferationstendenz der Leukocyten dieselben einer gewissen Ruhigstellung benöthigen, um in Karyokinese eintreten zu können. Eine solche Ruhigstellung erfahren sie innerhalb der Maschen des bindegewebigen Reticulum's der sog. blutbildenden Organe. Troje hält sich auf Grund seiner Beobachtungen für berechtigt, die im Knochenmark, in der Milz und in den Lymphdrüsen gefundenen Kerntheilungsbilder als solche wirklicher Leukocyten zu deuten. Er tritt damit der betreffs der Entstehung der Lymphocyten schon von Flemming gegenüber Baumgarten und Ribbert verfochtenen Auffassung bei, die kürzlich auch durch Hansemann eine Bestätigung gefunden hat. Der Vortragende fand in den mikroskopischen Präparaten des Knochenmarks, der Lymphdrüsen, besonders auch der Milz einer an acuter Leukämie Verstorbenen unzweifelhafte Endothelwucherungen. In den Malpighi'schen Körperchen war durch Wucherung ihrer fixen Zellelemente das reticulirte Gewebe stark verbreitert und in den Maschen lagen dichte Haufen besonders grosser, mit mächtigen, bläschenförmigen, äusserst matt tingiblen Kernen versehener Zellen. Im Centrum der Follikel waren die Lymphkörperchen durch sie fast vollständig verdrängt. Vortragender stellt diese Bilder den von De la Hausse bei einem aus dem Münchener pathologischen Institut publicirten Falle von Anämia splenica beobachteten an die Seite. Die Deutung, die diese Wucherungen dort erfahren haben, als seien sie für das Ausbleiben der leukäm. Blutbeschaffenheit verantwortlich zu machen, hält Troje für eine verfehlte. Besonders interessant erscheinen ihm diese Wucherungen deshalb, weil sie den di-

recten Vergleich zwischen den durch Proliferation leukocytärer Elemente in den blutbildenden Organen entstehenden Bilder ermöglichen. Aus einem solchen Vergleich gerade ergebe sich mit positiver Gewissheit, dass es sich bei den so reichlich proliferirenden oben geschilderten protoplasmaarmen Zellformen in der That um weisse Blutzellen, nicht um Reticulumzellen der Organe, wie Baumgarten, oder um Endothelzellen, wie Ribbert sie als Quelle der Lymphocyten in den Keimcentren der Lymphdrüsen ansehen, handelt.

Genau dieselben leukocytären Elemente fand Troje auch in den sog. metastatischen Lymphomen in Leber, Nieren, Magen- und Darmschleimhaut etc. bei einer an Leukämie Verstorbenen. Sie drängen die specifischen epithelialen Zellcomplexe der Organe, ohne sie selbst wesentlich zu schädigen, die Leberzellenbälkchen, die Harnkanälchen, die Schlauchdrüsen des Magens und Darms auseinander, indem sie sich in das zarte reticulirte Stützgewebe dieser Organe einlagern und so ein lymphomatöses Gewebe darstellen. Auch in allen diesen diffusen und circumscripten Organinfiltrationen findet eine reichliche Karyokinese der Zellen statt. Dadurch unterscheiden sie sich wesentlich von den gewöhnlichen Leukocyteninfiltraten, wie man sie als Emigrationserscheinung bei Entzündungen findet, und weisen eine wichtige Analogie mit Geschwulstmetastasen auf. — Auch in den ausserordentlich weiten und mit massenhaften weissen Blutzellen erfüllten Lebercapillaren des betreffenden Falles wurden reichliche Leukocyten-Mitosen beobachtet.

Betreffs der hämoglobinhaltigen Elemente des leukämischen Blutes berichtet Troje, dass er auffallende Grössenunterschiede an den rothen Blutkörperchen wahrnehmen konnte. Neben Zwergblutkörperchen von $8^1/_2$ fand er Riesenblutkörperchen von $15^1/_2$ Durchmesser. Zu Zeiten zeigten die rothen Blutkörperchen als Ausdruck besonderer Fragilität, jene von Ehrlich und Hayem beschriebenen Farbstoff aufnehmenden Lücken. Auch die von Ehrlich als Degenerationsformen beschriebenen, bei Hämatoxcylin-Eosinfärbung eine violette Farbenreaction gebenden rothen Blutkörperchen fand Troje reichlich im leukämischen Blute. Zu einem grossen Theil fand er sie nicht gleichmässig violett gefärbt, sondern vermochte vielfach im Innern des Zellleibes noch deutlich die Contouren einer dunkler violett gefärbten Substanz des sich auflösenden Kerns zu unterscheiden. Die kernhaltigen rothen Blutkörperchen selbst verhielten sich unter sich durchaus nicht gleich. Es wechselte Form und Grösse der Kerne. Nicht selten fanden sich Abschnürungen derselben, so 3 und 4 kleeartige, sowie mehrfache Kerne, die indessen nicht als Zeichen der Zelltheilung anzusehen sind. Es wechselte aber auch Form und Grösse der Zellen selbst. Der Durchmesser betrug 6—18. Gigantoblasten sind also nicht der progressiven perniciösen Anämie allein zukommend, wie früher geglaubt wurde. Den weitaus interessantesten Befund im leukämischen Blute bildete aber die Entdeckung in typischer Karyomitose begriffener kernhaltiger rother Blutkörperchen. (Es sind zwei solcher Zellen mikroskopisch eingestellt.) Ein Blick in das Mikroskop genügte, um diese Zellen als kernhaltige rothe anzusprechen und sie von den karyokinetischen weissen zu scheiden. Diese Scheidung ist eben so leicht und sicher auszuführen, wie die der in Ruhe befindlichen kernhaltigen rothen von den ruhenden weissen Blutkörperchen. Zellleib wie Kern verhalten sich den Farbstoffen gegenüber total verschieden. Bei Hämatoxylin-Eosinfärbung färbt sich der Zellleib der Karyokinetischen Kernhaltigen rothen bräunlich-roth mit einem Stich ins Violette, der der weissen blassrosa oder bläulich, die Chromosomen der Erythrocyten schwarz mit einem Stich in's Röthliche, die der Leukocyten mehr oder weniger dunkelblau. Die Chromosomen ersterer sind schlanker und conglutiniren weniger leicht als

die der letzteren. Die Leiber der karyokinetischen Erythrocyten sind ebenso wie ihre Kernfiguren kleiner und zarter als die der karyokinetischen Leukocyten. Kurz, eine Verwechslung beider ist so gänzlich ausgeschlossen, dass bisher noch Niemand, dem die Präparate demonstrirt wurden, einen Zweifel an der Wesensverschiedenheit der beiden Zellformen ausgesprochen hat. Vom höchsten theoretischen Interesse ist der hier erhobene Befund deshalb, weil dadurch bewiesen wird, dass die kernhaltigen rothen Blutkörperchen, die unzweifelhaft die Vorstufen der gewöhnlichen rothen Blutscheiben darstellen, sich durch selbständige Proliferation regeneriren. Andererseits spricht unendlich vieles, so vor Allem die ganz verschiedene Structur und Tingibilität der Kerne gegen die Annahme, dass die kernhaltigen rothen Blutkörperchen nur hämoglobinbeladene weisse sind. So erscheint dem noch heute sich eines grossen Anhanges erfreuenden Gedanken, dass die rothen Blutkörperchen aus den weissen entständen, jede Stütze entzogen. Damit fällt natürlich auch die Theorie, die die leukämische Erkrankung als eine mangelhafte Umbildung weisser in rothe Blutkörperchen zu erklären versuchte.

Weiterhin führt Troje aus, wie der irritative Charakter, der den Organerkrankungen wie der Bluterkrankung bei der Leukämie innewohne, schon früh an ein infectiöses Agens als den Erreger des Krankheitsprocesses habe denken lassen und wie in den letzten 10 Jahren die Auffassung, dass die Leukämie eine specifische Infectionskrankheit darstelle, immer mehr Boden gewonnen habe. Namentlich habe dazu beigetragen das Bekanntwerden der Fälle von Leukämia acuta und acutissima, deren klinisches Bild durchaus dem einer Infectionskrankheit entspreche. Eine vor 2 Jahren von Obrastzow gemachte Beobachtung, wonach der Pfleger eines an acuter Leukämie Erkrankten bald gleichfalls acute Leukämie acquirirte, lasse diese Krankheit nicht nur als eine infectiöse, sondern sogar als eine contagiöse erscheinen.

Auch auf die Eingangspforte des Infectionsträgers scheine für einen Theil der acuten Leukämiefälle sich aus den bisherigen Beobachtungen ein Schluss ziehen zu lassen. Einer Arbeit von Hinterberger aus der Nothnagel'schen Klinik gebühre das Verdienst, darauf hingewiesen zu haben, dass der weitaus grösste Theil aller acuten Leukämien mit einer Stomatitis oder mit Darmulcerationen einhergehe, die besser als Primäraffecte und Eingangspforten des Virus aufgefasst würden, denn als häufige Complicationen der Krankheit, wie das bisher üblich war. Aber auch bei der chronischen Leukämie dürfte meist der obere Theil des Digestionstractus, vielleicht die so häufig intumescirt gefundenen Tonsillen, die Eingangspforte des Infectionsstoffes darstellen. Dafür scheine die primäre Anschwellung der Halslymphdrüsen zu sprechen, die in den casuistischen Mittheilungen über Leukämie weitaus am häufigsten als erstes auf eine bestehende Leukämie hinweisendes Symptom aufgeführt werde. Oefters finde man auch Magen- und Darmstörungen im Beginn der Erkrankung angegeben. Ja, von Béhier sei eine besondere gastro-intestinale Form der Leukämie beschrieben worden.

Vortragender geht dann dazu über, einen besonders interessanten Fall gastro-intestinaler Leukämie lympho-, lieno-, myelogener Natur, mit subacutem, deutlich rebidivirenden Verlauf der sowohl klinisch als pathologisch-anatomisch auf das sorgfältigste studirt worden ist, zu beschreiben. Das 17 jährige Mädchen war unter den Erscheinungen eines Morbus maculosus Werlhofii ins Krankenhaus gekommen. In den ersten 14 Tagen hatte sich der Zustand der Patientin wesentlich verschlechtert, der Haemoglobingehalt des Blutes, das zahllose kernhaltige rothe Blutkörperchen bei Verminderung der Zahl der rothen Blutkpch. um die Hälfte aufwies, war auf 10 % (Fleischl.) gesunken. Dann hatte sich

eine allmählig zunehmende subjective und objective Besserung eingestellt, die in $1^1/_2$ Monaten fast bis zur Heilung geführt hatte, so dass die zuvor völlig hinfällige Patientin das Bett verlassen konnte, wesentlich bessere Gesichtsfarbe zeigte und einen Haemoglobingehalt des Blutes von 65 $^0/_0$ aufwies, während kernhaltig rothe Blk. und Leukocystose, die vorhin in geringem Grade bestanden hatte, im Blute gänzlich vermisst wurden. Plötzlich hatte die Krankheit dann wieder eingesetzt, und nun in wieder $1^1/_2$ Monaten unter zunehmender auf 1 : 82 steigender Leukocytose und starker Milzschwellung zum Tode geführt. (Der Magen, dessen lymphomatös erkrankte Schleimhaut zahlreiche Anschwellungen in Gestalt warzenartiger Buckel und höckeriger Kämme zeigt, wird herumgereicht).

Aus dem klinischen Bilde des Falles, ergeben sich vor allem zwei Schlussfolgerungen mit geradezu zwingender Nothwendigkeit. Einmal, dass es sich bei ihm um eine recidivirende Infectionskrankheit handele und zweitens, dass eine Pseudoleukämie das aleukämische Vorstadium einer sich entwickelnden Leukämie darzustellen vermöge, Im Anschluss hieran kommt Vortragender auf die Pseudoleukämie und speciell ihr Verhältniss zur Leukämie zu sprechen. Unter dem Namen Pseudoleukämie werde eine ganze Reihe nur äusserlich ähnlich sehender, re vera grundverschiedener Erkrankungsformen in einen Topf geworfen. Die von Ebstein geschilderte, acute Pseudoleukämie z. B. entspreche in so hohem Grade dem Krankheitsbilde des Scorbut, dass ihre Abtrennung von dieser Krankheit unzweckmässig erscheine. Eine ebenfalls von Ebstein näher beschriebene, mit dem schlechten, weil leicht missverständlichen Namen des chronischen Rückfallfiebers belegte Krankheit hebe sich durch ihren eigenartigen recurrirenden Fieberverlauf als eine besondere Infectionskrankheit von den übrigen Pseudoleukämiefällen ab. Bei einem Theile der sogenannten Pseudoleukämien scheine es sich um localisirte Lymphdrüsen-uberculose zu handeln, wenn auch die kürzlich von Billroth ausgesprochene Ansicht, dass das harte maligne Lymphom überhaupt eine wahre bacilläre Tuberkelkrankheit, zum Mindesten in dem Umfange nicht aufrecht zu erhalten sein dürfte. Bei manchen der als auf Tuberculose beruhend beschriebenen Pseudoleukämien scheine es sich um eine Mischinfection gehandelt zu haben. Für beide Formen hat Troje Beispiele auf dem Sectionstische zu sehen und mikroskopisch zu verfolgen Gelegenheit gehabt. Er demonstrirt das Präparat eines auf Tuberculose beruhenden Milztumors, der im Verein mit allgemeiner tuberculöser Lymphdrüs-nhyperplasie in vivo eine Pseudoleukämie vorgetäuscht hatte und auch noch bei der Section an dieser Diagnose festhalten liess. Als Complication einer Lymphdrüsen- und Darmtuberculose mit lymphomatöser Erkrankung fasst Troje einen von ihm im Tübinger pathologischen Institut mitsecirten und mikroskopisch untersuchten Fall auf, den kürzlich Dr. Weishaupt als Dissertationsarbeit in Baumgarten's Arbeiten aus dem Tübinger pathologischen Institut veröffentlicht hat.

Auch anatomische Präparate eines als Pseudoleukämie diagnosticirten Falles werden demonstrirt, der diffuse broncеartige Verfärbung der Haut und ein partielles derbes lymphatisches Oedem neben mächtigen Lymphdrüsentumoren aufgewiesen hatte, und der sich später als eine mit metastatischen Knoten im subcutanen Gewebe und der Muskulatur der rechten Schultergegend und in den Lungenspitzen einhergehende grosszellige Spindelzellgeschwulst sämmtlicher Lymphdrüsen des Körpers herausgestellt hatten. Vielleicht kann man, meint Troje, in diesem Falle an eine besondere Infectionskrankheit sui generis, denken. Wie man ihn aber auch beurtheilen wolle, jedenfalls habe man ihn streng zu sondern von den gewöhnlichen pseudoleukämischen Erkrankungsformen. Wieweit

eine solche Differenzirung zwischen dem gewöhnlichen malignen Lymphom der Pseudoleukämie und dem fein reticulirten, kleinzelligen Rundzellensarcom der Lymphdrüsen, dem eigentlichen Lymphosarcom ausführbar sei, erscheine noch fraglich. Die übliche Abgrenzung beider Erkrankungen auf Grund des Umstandes, dass letztere die Kapsel sprengten, auf die Nachbargewebe übergriffen, erstere nicht, wolle dem Vortragenden wenig glücklich erscheinen, da wir durch Virchow wüssten, dass auch leukämische Tumoren auf das Nachbargewebe übergreifen könnten.

Nach Ausscheidung der erwähnten Gruppen bleibt noch ein Stamm von sog. Pseudoleukämiefällen übrig, die nichts anderes darstellen als aleukämische Vorstadien wahrer leukämischer Erkrankungen. Es liegt bereits eine ganze Reihe von Beobachtungen vor, denen zu Folge sich eine sog. Pseudoleukämie unter den Augen des Klinikers in eine Leukämie verwandelte. Auch die zuerst von Jacksch, neuerdings von Luzet, genauer beschriebene sog. pseudoleukämische Anämie der Kinder liefert einen vollgiltigen Beweis für die Wesenseinheit gewisser Formen von Pseudoleukämie und Leukämie. Aus der von Luzet gegebenen Schilderung geht wohl deutlich genug hervor, dass die Anémie infantile pseudoleucémique nichts anderes als ein früheres Stadium einer echten leukämischen Erkrankung ist, bei der es nur öfters durch eine complicirende Gastroenteritis vor Ausbildung der Leukämie zum Tode kommt.

Zu einer Erklärung des scheinbar so dunklen Räthsels, wie eine Pseudoleukämie in eine Leukämie überzugehen vermöge, könnten vielleicht folgende Reflexionen führen.

Bei acuten Entzündungen, z. B. bei acuter eiteriger Peritonitis emigriren in kurzer Zeit sehr viel mehr Eiterkörperchen aus dem Blute, als seinem nicht wesentlich vermehrten Leukocytengehalt entspricht. Da der sofortige Ersatz der emigrirten Zellen innerhalb des Blutes nicht etwa in einer plötzlich entsprechend gesteigerten Proliferation der Parenchymzellen der blutbildenden Organe, d. h. der hier aufgespeicherten, ruhig gestellten Leukocyten seine Erklärung finden kann, so sind wir, wenn wir an der wohlfundamentirten Emigrationstheorie festhalten wollen, genöthigt, ein regulatorisches Vermögen der sog. blutbildenden Organe derart anzunehmen, dass dieselben mittelst eines eigenthümlichen schleusenartigen Mechanismus für die Erhaltung eines bestimmten, dem Organismus zuträglichen Leukocytenbestandes im Blute Sorge tragen. Ist die Ausgabe der weissen Blutzellen aus dem Blute erhöht, so wird dieselbe sofort durch eine erhöhte Zufuhr derselben seitens der hämatopötischen Organe gedeckt. Auch die Ausgabe der rothen Blutkörperchen scheint vom Knochenmark aus nach ähnlichen Regeln vor sich zu gehen. Für gewöhnlich werden nur ausgebildete, weisse und rothe Blutkörperchen durch diesen Regulationsorganismus dem Blutstrom übergeben. Nur wenn die Schleuse völlig freigegeben wird, gelangen auch unfertige Elemente, so auch kernhaltige rothe Blutkörperchen in den Kreislauf. Findet in den hämatopötischen Organen, z. B. auf bacteriellen Reiz, eine krankhaft vermehrte Proliferation von weissen Blutzellen statt, wie beim Typhus in den lymphat. Apparaten des Darmes, in den mesenterialen Lymphdrüsen und in der Milz, so wird der Uebertritt, der aus der krankhaften Ueberproduction hervorgegangenen Zellen in das Blut, durch den Regulationsmechanismus verhindert: Die Organe schwellen in Folge dessen an. Aehnlich kann man sich den Vorgang auch bei der Leukämie denken. Die auf wahrscheinlich microparasitären Reiz hin übermässig gesteigerte Proliferation der Organ-Leukocyten führt, so lange der Regulationsmechanismus regelrecht functionirt, zu einer starken Anschwellung der jeweilig befallenen Organe, es

entstehen die weichen, später, wenn bei andauerndem Reiz auch das Stützgewebe hyperplastisch wird, die harten sog. pseudoleukämischen Tumoren. Früher oder später aber wird der Regulator durch Ueberanstrengung insufficient: das Blut wird mit Leukocyten und zwar auch mit unausgebildeten Jugendformen und im Falle der fast regelmässigen Miterkrankung des Knochenmarks auch mit kernhaltigen rothen Blutkörperchen überschwemmt werden. So wird auch der Widerspruch, der so lange darin gefunden wurde, dass trotz Abnahme der Zahl der rothen Blutkörperchen, also trotz verminderter Proliferation derselben kernhaltige rothe Zellen in grosser Zahl im Blute Leukämischer und Pseudoleukämischer auftreten, leicht gehoben.

Jetzt kann als Hilfsmoment, das die leukämische Blutbeschaffenheit hintanzuhalten vermag, noch ein regulatorisches Vermögen der Blutgefäss-Membran, das sich in einer grösseren Durchlässigkeit derselben äussert, in Kraft treten. Das Zuviel der weissen Blutzellen kann durch die Gefässwand hindurch in das perivasculäre Gewebe abgelagert werden. Dieses Krankheitsstadium würde dem Bilde einer mit Metastasenbildung einhergehenden Pseudoleukämie entsprechen. Es kann aber auch übersprungen werden oder diese Zellemigration ins perivasculäre Gewebe kann erst in einem späterem Stadium eintreten. Bei andauernder lebhafter Leukocytenwucherung, die bald auch in den Capillaren der Leber und selbst im schnellströmenden Blute stattfindet, wird aber auch dieser Mechanismus sein Ziel, das Blut von der Uebermenge weisser Blutzellen zu entlasten, nicht erreichen und es entsteht das Bild der vollentwickelten Leukämie. Je nach der Stärke des ausgeübten Proliferationsreizes, d. h. der Virulenz der denselben bedingenden Mikroorganismen und je nach der Funktionstüchtigkeit des Regulationsmechanismus der befallenen Organe wird sie früher oder später eintreten.

Hochinteressant ist in dieser Beziehung eine Beobachtung Senator's, die sich auf die Entwickelung einer acuten Leukämie aus einer Pseudoleukämie bei zwei gleichzeitig erkrankten 1½jährigen Zwillingsschwestern bezieht. Bei dem einen Kinde, das beim Beginn der Behandlung ein Verhältniss der weissen zu den rothen Blutkörperchen von 1 : 168 aufwies, war der Milztumor „beträchtlich grösser" als bei dem anderen, bei dem das Blutkörperchenverhältniss bereits 1 : 75 war. Nach dem Zuvorgesagten wäre dieses Factum leicht zu verstehen, bei ersterem hatte der Hemmungsmechanismus länger functionirt, desshalb hatte sich die Milz mehr ausdehnen müssen.

M. H., wenn Sie meinen Erklärungsversuch zu acceptiren geneigt sein sollten, würde demnach der Unterschied zwischen gewissen Formen der sog. Pseudoleukämie und zwischen der Leukämie darauf beruhen, dass dort noch ein Regulationsmechanismus in Thätigkeit ist, der hier ausgesetzt hat.

(Eine ausführliche Publication über diesen Gegenstand seitens des Vortragenden wird in der Zeitschrift für klinische Medicin erfolgen)

Discussion.

Hr. A. Fränkel: M. H., ich möchte mir nur noch ein Paar Worte über den klinischen Verlauf des Falles erlauben, der die Grundlage des Vortrages von Herrn Troje bildete.

Die betreffende Patientin, ein 18jähriges, junges Mädchen, war uns von Herrn Collegen Perl übermittelt worden. Sie kam in das Krankenhaus mit den Zeichen einer aussergewöhnlichen Anämie, nachdem sie in den letzten beiden Tagen an heftigen Blutungen aus der Nase gelitten hatte. Sie war in Folge dessen draussen tamponirt worden. Was uns

bei der Kranken auffiel, waren neben der ausserordentlichen Blässe multiple Blutungen in der Haut. Ferner zeigte die Patientin eine leichte Benommenheit des Sensoriums und Schwerhörigkeit. Ich schwankte anfänglich in der Diagnose, ob es sich um einen Fall von Morbus maculosus handle, oder ob wir es mit einem derjenigen Fälle schwerer Anämie und mit Neigung zu Blutungen zu thun hätten, die erfahrungsgemäss in seltenen Fällen, und zwar ganz acut, in Leukämie übergehen. Dass auch die gleich von vornherein bestehende Combination mit Drüsentumor vorhanden war, und dass ein Milztumor bestand, welche beide die Annahme einer möglicher Weise vorliegenden acuten Leukämie nahelegten, hat Ihnen Herr Troje ebenfalls bereits mitgetheilt. Die Symptome Seitens der Psyche bei der Patientin, der leichte Grad von Depression und Verwirrtheit, ebenso ein nicht sehr ausgesprochenes Fieber liessen sich ebenfalls sehr gut mit der Annahme einer sich möglicher Weise entwickelnden Leukämie vereinen: denn es sind Fälle von acuter Leukämie berichtet, welche ganz unter dem Bilde einer acuten Infectionskrankheit mit typhösen Erscheinungen verliefen. Ferner kommen bei Leukämie auf lymphomatöser Neubildung beruhende Erkrankungen des häutigen Labyrinthes hervor, welche zu Störungen der Hörfähigkeit führen können.

Die Symptome änderten sich in den ersten Tagen des Hospitalaufenthaltes sehr beträchtlich. Nachdem nämlich die Tampons aus der Nase entfernt waren, verschwanden die cerebralen Erscheinungen ausserordentlich schnell, während sich gleichzeitig ein doppelseitiger Ohrausfluss etablirte. Dadurch wurden wir in der diagnostischen Auffassung des Falles von Neuem irritirt und mussten es auf längere Zeit in suspenso lassen, worum es sich handelte. Schliesslich neigte ich mich zu der Diagnose eines Morbus maculosus Werlhofii, weil eine erheblichere Vermehrung der weissen Blutkörperchen zunächst nicht nachzuweisen war. Das Characteristische des Falles nun bestand, wie Sie gehört haben, in einem vollkommenen Nachlass der Krankheitserscheinungen, welcher sich in den ersten Wochen vollzog. Die Kranke gerieth in einen Zustand, in welchem sich nicht blos die Zahl der rothen Blutkörperchen vermehrte und die rothen kernhaltigen völlig aus dem Blute verschwanden, sondern auch die Kräfte soweit zunahmen, dass sie das Bett wieder verlassen konnte. Die Drüsentumoren, die Milzschwellung gingen zurück, bis dann plötzlich sich die ganze Kette der Erscheinungen wiederholte; von Neuem traten starke Drüsenschwellungen auf, die Milz vergrösserte sich erheblich, auch die Retinalblutungen, die bereits verschwunden waren, kehrten wieder, und erst in diesem zweiten Stadium der Krankheit stellte sich nun eine mehr und mehr zunehmende Vermehrung der weissen Blutzellen ein. Das Verhältniss, welches wir beobachtet haben, war schliesslich 1 : 80.

Während der recidivirende Verlauf der Affection uns den Eindruck machte, dass wir es wirklich mit einer Art von Infectionskrankheit zu thun hatten, erhebt sich auf der andern Seite die Frage, ob wir den Krankheitsprocess mit zu der Categorie der acuten Leukämien zählen sollen, oder ob es nicht angemessener wäre, ihn in die Reihe der subacuten, also in der Mitte zwischen acuten und chronischen Fällen stehenden zu setzen. Der gesammte Krankheitsverlauf erstreckte sich von Anfang Januar bis Ende April. Das Stadium allerdings, in dem die Vermehrung der weissen Blutkörperchen deutlich ausgesprochen war, belief sich ausschliesslich auf die letzten vier Wochen. Ich möchte daher mehr geneigt sein, diesen Fall den acuten Leukämien zuzuzählen.

Die acuten Leukämien waren bis zu dem Erscheinen der Ebstein'schen Arbeit, welche im 44. Bande des Deutschen Archivs für klinische Medicin

veröffentlicht ist, eine Affection, über die nur eine beschränkte Casuistik in der Literatur vorlag. Nichts destoweniger kommen dieselben häufiger vor, als es vielleicht scheint. Ich selber habe im Ganzen 8 Fälle davon gesehen und im Laufe der letzten 1½ Jahre allein 2. Der erste Fall, den ich beobachtete, entstammt aus dem Jahre 1881, als ich noch an der Leyden'schen Klinik als Assistent thätig war. Es handelte sich damals um einen jungen 18jährigen Menschen, bei welchem die Krankheit ebenfalls zunächst unter purpuraartigen Erscheinungen, unter den Symptomen eines Morbus maculosus eingesetzt hatte; schwere Blutungen aus den Schleimhäuten kamen hinzu, zu denen sich schliesslich auch noch Hämorrhagien in das Gehirn hinzugesellten. — Ich glaube endlich, m. H., dass diejenigen Fälle, welche Ebstein am Schlusse seiner Abhandlung als acute Pseudoleukämie bezeichnet, wahrscheinlich zum Theil in das Gebiet des Morbus maculosus gehören, zum Theil dagegen in das Gebiet der wirklichen Leukämie, indem es sich hier um Fälle handelt, bei denen der Tod in einem so frühen Stadium eintritt, dass es zu einer erheblichen Vermehrung der weissen Blutkörperchen im Blut noch nicht kommen konnte. Dass das Vorhandensein von Drüsenschwellungen nicht gegen Morbus maculosus, sondern für acute Pseudoleukämie spricht, vermag ich Ebstein nicht zuzugeben. Denn zu der Zeit, als der von Herrn Troje berichtete Fall beobachtet wurde, lag auf meiner Abtheilung ein Patient mit unzweifelhafter Werlhof-scher Krankheit, welcher einen wallnussgrossen Drüsentumor der linksseitigen Cervicaldrüsen darbot. Der Mann ist später geheilt entlassen worden.

Hr. Senator: M. H., ich möchte zunächst den Herrn Vortragenden bitten, seine hochinteressanten Mittheilungen durch Angaben der Methoden zu vervollständigen, deren er sich bedient hat, oder wenigstens derjenigen Methode, welche er angewandt hat, um die Blutkörperchen „im strömenden Blut" zu untersuchen. Ich selbst habe, wo es darauf ankommt, das Blut möglichst unverändert zu erhalten, es nach einem auch schon von Anderen geübten Verfahren so gemacht oder auf meiner Klinik machen lassen, dass ich den Blutstropfen unmittelbar von der Haut unter Osmiumsäure oder unter Flemming'scher Lösung auffing. Dabei wird ja allerdings nicht das strömende Blut untersucht, aber die Elemente desselben haben doch wohl kaum Zeit, sich zu verändern.

Was dann seine Angaben über Leukämie und Pseudoleukämie betrifft, so bin auch ich ganz der Meinung, die gewiss auch Andere mit mir schon im Stillen gehabt haben, die aber bisher, wie ich glaube, nicht öffentlich ausgesprochen worden ist, dass unter der Bezeichnung „Pseudoleukämie", auch wenn man eine lymphatische und lienale unterscheidet, verschiedene Zustände zusammengeworfen werden. Ebenso muss man ihm darin beistimmen, dass es eine Pseudoleukämie giebt, die als Vorstadium der Leukämie auftritt, wenn sie auch nicht immer in der Weise verläuft, wie wir es hier von ihm und Herrn A. Fränkel haben schildern hören, nämlich unter der Form des Morbus maculosus und einer acut infectiösen Erkrankung. Beiläufig möchte ich hinzufügen, dass meiner Ueberzeugung nach unter Morbus maculosus auch sehr verschiedenartige Zustände zusammengefasst werden.

Was die acute Leukämie betrifft, so kann ich auf Grund von 8 Fällen, welche ich bei Kindern gesehen habe, bestätigen, dass sie, wie eine acute Infection verlaufen kann, namentlich mit Blutungen von der Mund- und Rachenschleimhaut und mit Hautblutungen, die dann leicht gangränös werden und schliesslich den Eindruck einer septischen Infection machen. Aber dass alle acuten Leukämien in dieser Weise verlaufen, möchte ich nicht zugeben.

In der von mir gemachten und von dem Herrn Vortragenden ja er-

wähnten merkwürdigen Beobachtung, die eine acute oder doch subacute Leukämie bei ganz jungen Zwillingskindern betrifft, bestand keineswegs das Bild einer acuten oder subacuten Infectionskrankheit. Dann habe ich noch einen Fall von acuter Leukämie bei einer Frau beobachtet, welchen ich auch hier bei Gelegenheit einer Discussion über centripetalen Venenpuls vortrug.[1]) Hier entwickelte sich die Leukämie in höchstens 9 Tagen, es bestand allerdings ein stark intermittirendes Fieber mit Frösteln, aber dieses war auf Rechnung einer schon vorher gegangenen ulcerösen Endocarditis zu setzen. Andere Erscheinungen, wie sie der Herr Vortragende geschildert hat, kamen dabei nicht zur Beobachtung. Kürzlich hat Herr P. Guttmann einen Fall mit noch schnellerer Entwickelung der Leukämie beschrieben. Ich erinnere mich jedoch nicht, ob hier solche Erscheinungen auftraten.

Also meiner Meinung nach begreifen wir auch unter „acuter Leukämie" verschiedene Zustände, und es ist zu hoffen, dass, wenn auf dem Wege, der in neuester Zeit und nun auch von Herrn Troje mit so vielem Erfolg eingeschlagen ist, die Blutuntersuchungen fortgesetzt werden, wir dahin kommen werden, eben diese verschiedenen Formen zu erkennen.

Hr. Paul Guttmann: M. H., ich möchte zunächst an Herrn Troje die Frage richten, ob er uns nicht vielleicht noch ein Weniges über den Mikroorganismus sagen möchte, welchen er in einem Leukämie-Falle gefunden hat, weil wiederholt in seinem Vortrage und noch ganz zuletzt, die mikroparasitäre Theorie erwähnt worden ist. Ich erlaube mir desshalb diese Frage zu stellen, weil meines Wissens noch nicht in einem einzigen Falle von Leukämie ein Mikroorganismus, abgesehen natürlich von etwaigen Verunreinigungen, gefunden worden ist, und ich kann hinzufügen, dass auch in meinem, soeben von Herrn Collegen Senator erwähnten Falle von Leukämia acutissima unmittelbar nach dem Tode die Milz herausgenommen und Stückchen davon auf Agar-Agar geimpft worden sind mit negativem Ergebniss; die Nährböden blieben steril. Dennoch wird man die Hypothese nicht wegleugnen können, dass es sich um eventuelle Infection handelt, aber um andersartige, als Bacterieninfection, wofür wir ja bereits Analoga in der Malaria haben.

Was ferner den von Herrn Senator angezogenen Fall meiner Beobachtung betrifft, so war es in der That der rascheste Verlauf von acuter Leukämie der überhaupt bis jetzt unter den in der Literatur veröffentlichten Fällen beobachtet ist, nämlich 5 Tage. Ebstein hat in seiner vorhin angezogenen Zusammenstellung im Deutschen Archiv für klinische Medicin 16 Fälle von acuter Leukämie aufgeführt. Dazu kommen noch die später veröffentlichten Fälle von Herrn Senator, Westphal, von mir und noch ein anderer, so dass man sagen kann: es sind bis jetzt sicher etwa 20—21 Fälle von acuter Leukämie veröffentlicht.

Es scheint, dass in der Mehrzahl dieser Fälle von acuter Leukämie der Verlauf dem Bilde entspricht, wie wir es auch heute wieder gehört haben, dass es sich nämlich gewöhnlich um acut einsetzende Blutungen, namentlich auf der Haut, handelt, die zuerst die Veranlassung geben, an Morbus maculosus Werlhofii zu denken. So war es auch in meinem Falle bei einem 10jährigen bis dahin ganz gesunden Knaben: Blutungen auf der Haut, ferner Blutungen aus den Nieren, Blutungen in den linken Seitenventrikel des Hirns, desshalb vollkommene Bewusstlosigkeit. Es braucht aber nicht, wie vorhin von Herrn Senator gesagt worden ist, und wie es auch von Herrn Troje in seinem Fall beobachtet wurde — es braucht nicht jedesmal einer solchen acut ein-

1) S. Berliner klin. Wochenschr. 1890, No. 4.

setzenden Leukämie ein aleukämisches Stadium voranzugehen. In meinem Falle hat die Krankheit absolut acut eingesetzt. In 2—8 Tagen hatte sich fast der höchste Procentsatz der weissen Blutkörperchen herausgebildet, welcher in der Literatur angegeben ist, es verhielt sich nämlich die Zahl der farblosen Blutkörperchen zu den rothen wie 1 : $1_{,4}$.

Nun noch ein Wort betreffs der eosinophilen Zellen, welche Herr Troje in der Einleitung seines Vortrags erwähnt hat. Es ist richtig, dass bei der Leukämie, wenigstens bei der lienalen und der lymphatischen Form, die Anzahl der eosinophilen Zellen nicht vermehrt ist. Nur bei der myelogenen Form der Leukämie findet man eine Vermehrung der eosinophilen Zellen.

Was im Allgemeinen das Verhalten der eosinophilen Zellen noch betrifft, so kann ich auf Grund einer grösseren Untersuchungsreihe, die im Laboratorium des Krankenhauses zu Moabit von meinem Assistenzarzt Herrn Dr. Canon ausgeführt worden ist und in acht Tagen publicirt werden wird, sagen, dass im normalen Blut die eosinophilen Zellen in etwa 2 pCt. unter den Leukocyten sich finden, so dass man dasjenige, was über 2 oder 8 pCt. hinausgeht, bereits als Vermehrung bezeichnen würde; andere Untersucher geben allerdings etwas höhere Procentzahlen der eosinophilen Zellen im normalen Blute an, aber das früher behauptete Vorkommen von selbst 8 pCt. ist unzweifelhaft viel zu hoch, das ist bereits als pathologisch zu bezeichnen.

Hr. Virchow: M. H., wir werden diese sehr zahlreichen und schwierigen Fragen nicht alle heut erledigen können. Ich wollte mir nur ein paar Bemerkungen erlauben, zunächst mein Erstaunen darüber ausdrücken, dass Herr Senator es als ein besonderes Verdienst hinstellt, dass die Pseudoleukämie als ein Mischmasch anerkannt worden ist. Ich habe sie in der That nicht anders verstanden, und ich habe auch geglaubt, dass der Name desshalb gewählt sei, weil man nicht recht wusste, was man von der Sache halten sollte, und weil man daher alle die Fälle, die man nicht unterbringen konnte, in diese Kategorie brachte. Wenn man der Reihe nach diese Fälle mustert, so ergiebt sich ja ohne weiteres, dass das die aller mannigfaltigsten Dinge waren. Trotzdem will ich gerne anerkennen, dass Herr Troje manche wesentlichen Fortschritte gebracht hat, namentlich bin ich ihm persönlich dankbar dafür, dass er einen gewissen Zusammenhang zwischen den initialen Zuständen aleukämischer Processe zu leukämischen, und damit eine grössere Sicherheit hergestellt hat, als sie bisher bestand.

Ich möchte ausserdem noch zwei Bemerkungen machen, die eine bezieht sich auf die Theorie des Herrn Vortragenden von der Kraft der Gefässe, durch die Ausscheidung gewisser Elemente eine Art von Schutzthätigkeit auszuüben. Ich habe mir dabei eigentlich nichts Rechtes denken können, das muss ich offen sagen, denn nach meiner Vorstellung sind die Gefässe bei dieser Auswanderung mehr die leidenden, als die thätigen. Ich habe die Auswanderung immer mehr als eine Action der Zellen betrachtet, und nicht als eine Action der Gefässe. Sollte das aber in der That der Fall sein, so scheint mir, dass die angeführten Thatsachen dem nicht recht entsprechen, denn diejenigen Anhäufungen, die ich als leukämische Lymphome bezeichnet habe, und die zuweilen in einzelnen Organen zu recht erheblichen geschwulstartigen Knoten anwachsen, gehören immer einer sehr späten Zeit der Leukämie an. Ich habe noch niemals einen Fall gesehen, wo sie etwa in einer frühen Zeit aufgetreten wären. Sie gehören sicher einer sehr späten Zeit an, und sie vermehrten sich dann eben in dem Maasse als die Leukämie schwerer wird. Nach der Hypothese des Vortragenden müsste eigentlich die Krankheit um so mehr abnehmen, je mehr ausgeschieden wird. Ich bezweifle nun aber

überhaupt, dass die Zellen, welche die Lymphome bilden, ausgeschieden werden. Meiner Meinung nach handelt es sich dabei wesentlich um locale Wucherungsgrocesse, bei denen die Elemente, die man antrifft, nicht aus dem Blut herstammen, sondern aus dem Gewebe, also einer ganz anderen Kategorie angehören.

Was sodann das Verhältniss dieser Bildungen zu anderen geschwulstbildenden Processen anbetrifft, so habe ich immer das Bedürfniss empfunden, die leukämischen Lymphome in eine gewisse Beziehung zu den anderen verwandten Formen, namentlich zu den Lymphosarcomen zu bringen. Indessen habe ich auch immer geglaubt, dass ein bestimmter Unterschied dabei festgehalten werden müsse, mehr als etwa dadurch, dass man die einen harte, und die anderen weiche nennt. Den Fall z. B., den uns Herr Troje eben demonstrirt hat, würde ich — angesichts der Farbe und nach dem Aussehen des offenbar post mortem veränderten Präparates will ich das nicht ganz sicher sagen — zu den Lymphosarcomen gestellt haben, denn die Veränderungen, die Herr Troje uns in der Milz vorgeführt hat, kommen meines Wissens niemals bei gewöhnlicher Leukämie vor — mir wenigstens ist kein Fall bekannt, wo eine Leukämie mit solchen geschwulstbildenden Massen in der Milz einhergegangen wäre — dagegen entsprechen sie genau dem, was wir von den Lymphosarcomen kennen. Es ist die reguläre Form, welche das Lymphosarcom in der Milz hervorbringt und wodurch auch diese Milz sich in so auffälliger Weise von allen anderen Milztumoren unterscheidet, die sonst bekannt sind. Die Tuberkel unterscheiden sich davon in deutlichster Weise, insofern die Lymphosarcome nicht käsig werden und nicht erweichen, sich vielmehr in ihrem ganzen Verlauf als dauerhafte Bildungen erweisen.

Nun habe ich jedoch nie verkannt, dass für eine grosse Zahl der lymphomatösen Processe zugestanden werden muss, dass sie in manchen Beziehungen einander sehr nahe kommen, einander sehr ähnlich werden, und ich halte es für möglich, dass es vielleicht gewisse Uebergänge von dem einen zum anderen geben mag; nur etwas Gewöhnliches ist das jedenfalls nicht. Ich meine, dass man im Allgemeinen die Grenze zwischen Lymphosarcom und allen den anderen sonstigen geschwulstbildenden Processen, welche lymphomatöse Bildungen hervorbringen, sehr scharf ziehen kann, dass sie mit grosser Sicherheit und Bestimmtheit von einander getrennt werden können.

In Bezug auf die Aetiologie wollte ich einer Bemerkung, die Herr Guttmann gemacht hat, noch bestätigend hinzufügen: als ich mich mit der Sammlung der leukämischen Fälle beschäftigte, ist auch mir ein relativ nicht kleiner Theil von solchen entgegengetreten, wo mit grosser Wahrscheinlichkeit Malaria als die erste veranlassende Ursache der Veränderungen namentlich an der Milz angesehen werden konnte. Ob schon Veränderungen nach Sumpffieber mit Bestimmtheit der Anfang der Leukämie waren, weiss ich nicht mit Sicherheit zu sagen; aber ich will nicht verschweigen, dass es mir vorläufig noch immer als möglich erscheint, dass ein solcher Zusammenhang gefunden werden kann.

Hr. Holz: M. H., bei Gelegenheit meines Vortrages über aufsteigenden Venenpuls machte ich die Bemerkung, dass wir den Begriff Pseudoleukämie so lange behalten müssten, als wir uns trotz des gleichen klinischen Verlaufs mit Leukämie die Differenz im Blutbefund,e nicht erkären könnten. Ich wollte damit nicht gesagt haben, m. H. dass die Pseudoleukämie etwas durchaus verschiedenes von der Leukämie sei; im Gegentheil, ich bin der festen Ueberzeugung, dass Pseudoleukämie und Leukämie durchaus identische Krankheiten sind. Diese Behauptung, m. H., wage ich auf Grund zweier Fälle, welche ich vor einigen Jahren zu

beobachten Gelegenheit hatte. Diese beiden Fälle — und das ist etwas, was bisher meines Wissens noch nicht beobachtet worden ist und was für die Aetiologie der Leukämie und der Pseudoleukämie auch von grosser Wichtigkeit ist, — betrafen Bruder und Schwester. Beide räumlich von einander entfernt, im Alter von 60 und 54 Jahren, erkrankten gleichzeitig unter ganz verschiedenen Symptomen an Pseudoleukämie. Während die Dame nach 6 monatlichem Krankenlager an interstitieller Nephritis und Hirnödem zu Grunde ging, ist der Bruder 2 Jahre lang krank gewesen, und zwar zunächst an Pseudoleukämie. Die wiederholte Untersuchung, die auch von klinischen Autoritäten bestätigt worden ist, ergab, dass das Blut normal war. Im Lauf der Zeit aber entwickelte sich eine vollkommene Leukämie und zwar mit allmählicher Zunahme der weissen und allmählicher Abnahme der rothen Blutkörperchen. Es ist also in diesem Falle von der Sprengung einer Barriere im Sinne des Herrn Troje durchaus keine Rede gewesen. In dem ersterwähnten Falle bemerkte ich gleichfalls die von Herrn Troje hier demonstrirte lymphomatöse Degeneration der Magenschleimhaut. Herr Hansemann war so freundlich, die Section zu machen.

Die Bemerkung des Herrn Troje, dass bei den leukämischen Tumoren zweierlei Formen zu unterscheiden seien, und zwar die weiche und die harte, und dass letztere ein Folgezustand der ersteren anzusehen sei, möchte ich nicht als richtig anerkennen, und zwar aus dem einfachen Grunde, weil im Verlauf der Erkrankung bei diesen beiden Patienten die Tumoren sich vom Morgen bis zum Abend in einem ewigen Wechsel befunden haben. Bald waren die Tumoren bei den Patienten weich anzufühlen, bald ganz hart und die harten Geschwülste konnten sich im Laufe einiger Stunden zu grossen, weichen und schmerzhaften Geschwülsten umwandeln, welche besonders am Halse bedrohliche Erscheinungen machen.

Schliesslich möchte ich noch darauf aufmerksam machen, dass in meinem Falle von Pseudoleukämie - Leukämie während des ganzen Krankheitsverlaufes eine vollkommen subnormale Temperatur vorhanden war.

Hr. Troje: Herrn Senator möchte ich mir erlauben zu erwiedern, dass die Methode, die ich für Fixirung der Kerntheilungsfiguren im Blut-, Knochenmark- etc. Präparaten angewandt habe, die von H. F. Müller beschriebene ist, bei der die nach Ehrlich hergestellten Trockenpräparate 24 Stunden mit gesättigter wässriger Pikrinsäurelösung behandelt werden. Diese von Müller beschriebene Methode leistet in der That Gutes, aber sie ist nicht einmal unbedingt nothwendig. Auch bei der einfachen Ehrlich'schen Fixirungsmethode allein durch Erhitzen der Präparate im Trockenschränkchen können die karyokinetischen Figuren in hinreichender Weise fixirt werden.

Der von Herrn Senator ausgesprochenen Ansicht, dass die acuten Leukämieen im Allgemeinen keinen infectiösen Charakter trügen und nur ein Theil derselben septisch sei, möchte ich entgegenhalten, dass die Auffassung der Mehrzahl der Autoren auf diesem Gebiete eine entgegenstehende ist. Auch Herr Guttmann muss bei seinem jüngst publicirten interessanten Falle von Leukämia accutissima einen infectiösen Ursprung doch nicht für ausgeschlossen gehalten haben, da er bei demselben Culturversuche angestellt hat.

Herr Guttmann deutete an, dass bei der Untersuchung auf Mikroparasiten in unserem Falle eine Verunreinigung vorgekommen sein könnte. Eine Kritik dieser Seite meiner Untersuchungen halte ich überhaupt für verfrüht. Ich habe absichtlich die Darlegung des mykologischen Befundes in dem erwähnten Falle vermieden und nur der Vollständigkeit halber

darauf hingewiesen, dass Cultur- und Thierversuche mit zweifelhaftem Resultat angestellt worden sind. Herr Guttmann weiss ja gar nicht, was für eine Art von Microorganismen das ist, die wir gefunden haben und durch welche Besonderheiten sie sich von anderen unterscheiden. Auch jetzt möchte ich über die diesbezüglichen Untersuchungen nichts weiter mittheilen. Soviel möchte ich mir noch zu bemerken erlauben, um eine Verunreinigung handelt es sich bei den gefundenen Mikroorganismen sicher nicht, ob nur um eine secundäre Mischinfection ist eine andere, eben noch nicht spruchreife Frage, aber wohl möglich.

Was die Mittheilung des Herrn Guttmann über die Untersuchungsergebnisse seines Assistenten des Herrn Dr. Canon bezüglich des Procentverhältnisses der eosinophilen Zellen im Blute Gesunder betrifft, denen zu Folge 8 proc. eosinophiler Zellen bereits eine krankhafte Vermehrung darstellen solle, so möchte ich b streiten, dass der Grenzwerth des Normalen ein so stabiler ist. Müller lässt 4 Proc. als obere Grenze der Normalen zu. Ich fand aber, wie ich oben mittheilte, bei einem Gesunden einen wesentlich höheren Bruchtheil der Leucocyten eosinophil.

Der Herr Vorsitzende meinte, dass ich einen Fall als Pseudoleukämie aufgestellt hätte, den er als Sarcom aussprechen würde. Ich habe mich da vielleicht undeutlich ausgedrückt. Auch ich glaube, dass wir den betreffenden Fall vorläufig in die grosse Gruppe der Sarcome rechnen müssen; aber die ziemlich gleichmässige Betheiligung der verschiedensten, räumlich weit getrennten äusseren und inneren Lymphdrüsen, ohne dass sich irgend ein Primärherd nachweisen liess, liess mich an die Möglichkeit des Vorliegens einer besonderen Infectionskrankheit denken. Diese mit der pseudoleukämischen Krankheit zu identificiren liegt mir fern. Im Gegentheil habe ich ihn strenge von der als aleukämisches Vorstadium der Leukämie anzusehenden Pseudoleukämie trennen wollen.

Herrn Holz möchte ich noch erwiedern, dass bereits der Herr Vorsitzende darauf hingewiesen hat, dass die harten, pseudoleukämischen Tumoren Folgezustände der weichen sind, ich mich bei meiner Auffassung also auf eine Autorität stützen kann.

Sitzung vom 2. März 1892.

Vorsitzender: Hr. Virchow.
Schriftführer: Hr. Senator.

Vor der Tagesordnung:

1. Hr. Oestreich: Das vorliegende Präparat, m. H., welches einem 72jährigen Manne angehört, betrifft einen Fall von ungewöhnlicher Vergrösserung der Prostata. Der Patient war seit 2 Jahren blasenleidend und katheterisirte sich regelmässig selbst. 2 Tage vor seinem Tode erkrankte er ganz plötzlich und ging unter den Erscheinungen einer Perforationsperitonitis zu Grunde. Bei der Section fand sich nun diese ungewöhnlich grosse Prostata. Die Vergrösserung betraf wesentlich nicht die hinteren Theile, sondern die seitlichen Partieen. Das Präparat ist in der Mitte vorn aufgeschnitten, so dass die Masse der Geschwulst zu beiden Seiten des Schnittes liegt. Die rechte Hälfte hat etwa die Grösse einer kleinen Mannesfaust, die linke etwa die einer Birne. Von der linken Seite aus erstreckt sich ausserdem ein zungenförmiger Fortsatz in das Innere der Blase hinein. Die mikroskopische Untersuchung ergab, dass die Vergrösserung wesentlich auf fibromuskulärer Basis beruht. Im Grunde dieser Masse erscheint die Urethra mit vielen

falschen Wegen, von denen einer einen grossen Abscess zwischen Blase und Rectum veranlasst hat, welcher durch Perforation die tödtliche Peritonitis herbeiführte. Die Blase sitzt dieser grossen Prostata wie ein kleinerer Appendix auf und zeigt die Veränderungen chronisch-hämorrhagisch diphtherischer Cystitis. Beide Ureteren, der rechte mehr als der linke, und beide Nierenbecken sind stark erweitert. Ausserdem habe ich mir noch erlaubt, die Aorta hinzuzufügen, welche eine Arteriosclerose nur ganz geringen Grades zeigt. Der Mann besass ausser der Prostatageschwulst noch am Halse eine zweite ganz andere Geschwulst, ein über Faust grosses subcutanes Lipom.

2. Hr. Krönig: Bothryocephalus latus. (Siehe Theil II.)

Hr. Virchow: Nach einer Uebersicht der Sectionsergebnisse für die Jahre 1875—1888 haben wir in der Charité nur einen Fall (im Jahre 1888) von Bothryocephalus bei einer jungen Person aus Littauen gefunden.

Hr. Krönig: Ich möchte noch nachträglich bemerken, dass beide Fälle aus Ostpreussen stammen. Beide haben geräucherte Hechte gegessen und Braun in Dorpat hat bekanntlich darauf aufmerksam gemacht, dass der Genuss von geräucherten Hechten ausserordentlich schädlich ist.

Hr. Senator: Ich möchte bemerken, dass ich nur ein einziges Mal Bothryocephalus latus bei einem Patienten hier in Berlin gesehen habe, unter einer sehr grossen Zahl von Patienten, speciell auch von solchen, die an Bandwürmern gelitten hatten. Der Patient stammte aus der Gegend von Königsberg.

Hr. Virchow: Ich kann hinzufügen, dass wir seit einiger Zeit eine etwas reichlichere Quelle von Bothryocephalus in Berlin haben, das sind die jungen Japaner, die ein merkliches Contingent von diesen Bandwürmern mitbringen. So ist es vor einigen Jahren passirt, dass wir einmal ein Convolut von zwei solchen Bandwürmern auf einmal zu sehen bekommen haben. Bekanntlich ist in Japan der Genuss von rohen oder halbgahren Fischen sehr gebräuchlich, so dass wahrscheinlich dieselbe Quelle wie bei uns besteht, wenngleich es vielleicht nicht gerade Hechte sein mögen.

3. Hr. Gluck: Ersatz von Sehnendefecten. (Siehe Theil II.)

Tagesordnung:

4. Hr. Strecker: Ein Fall von Extrauterin-Zwillings-Schwangerschaft mit Demonstration.

M. H., das Präparat, das ich Ihnen zu zeigen die Ehre habe, stammt von einer 30jährigen Dame, einem Fräulein, welches eines Morgens todt im Bette liegend aufgefunden war. Da die Todesursache unbekannt war, wurde die Leiche zur Sicherstellung nach dem Leichenshauhause gebracht: der Staatsanwalt gab sie jedoch frei und da die Angehörigen die Todesursache erfahren wollten, willigten sie zur Section ein. So kam die Leiche in's forensische Institut.

Ich fand eine mittelgrosse Leiche, deren Haut wachsbleich, die sichtbaren Schleimhäute äusserst blass waren. Die etwas stark entwickelten Brustdrüsen zeigten einen etwas dunkler gefärbten Warzenhof als man es dem Teint entsprechend erwarten durfte. Auf Druck auf die Drüsen entleerten sie Colostrum. Die Linea alba war deutlich pigmentirt, der Leib gar nicht aufgetrieben. Der Hymen war zerrissen.

Bei der Eröffnung fand ich das die Därme vollständig bedeckende Netz mit Blut besudelt. Ueberhaupt befand sich in der Bauchhöhle und insbesondere im kleinen Becken eine grosse Menge theils flüssigen,

theils geronnenen Blutes, im Ganzen $1^1/_2$ Liter. Das Netz war in der Nähe des Uterus verwachsen. Dieses war um das 2- bis 3fache vergrössert, der rechte Eileiter und der rechte Eierstock waren unverändert, auf der linken Seite befand sich jedoch eine kleine Kinderkopf grosse Geschwulst, welche vom oberen Rande des breiten Mutterbandes bis an die Umschlagstelle des Bauchfelles zum Mastdarm reichte und im kleinen Becken beweglich war. Zwischen dieser Geschwulst und dem Rectum befand sich ein festeres Blutgerinnsel, nach dessen Entfernung tief unten Placentargewebe zottig und zerrissen sichtbar wurde. Es wurden nunmehr die Organe des kleinen Beckens im Ganzen herausgenommen.

Die Blase war mässig mit klarem Urin gefüllt, der Muttermund hatte einen kleinen queren Spalt, also ein virginelles Aussehen, der vergrösserte Uterus, von etwas fester Consistenz, war leer, die Schleimhaut gleichmässig etwas geschwollen. Zwischen dem Uterus, dem Rectum und, wie bereits erwähnt, dem Netze befanden sich peritoneale Verklebungen nebst derberen Strängen.

Die linksseitige Geschwulst, aus deren unteren Theil Placentargewebe herausragte, war im Ganzen kugelrund, auf dem oberen Pole sass jedoch die Verlängerung der Tube, vielleicht das abdominale Ende wie ein Retortenhals auf. In diesem oberen Appendix fand ich beim Aufschneiden den Kopf einer Frucht. Der Kopf war aussergewöhnlich wurstförmig lang gestreckt und das nach Aussen gerichtete Gesicht etwas schief. In dem oberen Theil der grösseren Hauptgeschwulst befand sich zunächst der Rumpf der Frucht, männlichen Geschlechts, dessen Bauchseite nach der Mittellinie des Mutterleibes gerichtet war. Am Halse der Frucht sah man deutlich die Falten der Drehung; zwischen dem retortenhalsartigen Aufsatz und der Hauptgeschwulst befand sich ein dickrandiges, den Hals der Frucht ziemlich freilassendes Loch. Im unteren Theil des Sackes befand sich, den Kopf nach oben und median gerichtet, die zweite, wohlentwickelte, männliche Frucht. Zwischen beiden Früchten, wo sie sich berührten, bestand eine zarte, scheidende Falte, die fast senkrecht auf einer Placenta sass, die von median oben nach lateral unten, wo der zottige Theil sich befand, in grösster Ausdehnung verlief. Die Nabelschnüre beider Früchte inserirten in der Mitte der Placenta nebeneinander, nur dass die der tiefer liegenden Frucht ein grosses Stück in der Falte, die vielleicht der Rest des Amnions darstellt, verlief.

Nachdem das Präparat durch Alcohol soweit gehärtet war, dass eine Veränderung nicht mehr zu erwarten war, wurde es von Herrn E. Bolle, Thurmstr. 31, gezeichnet. Ich erlaube mir, Ihnen die gewiss recht übersichtliche Zeichnung zu überreichen.

Die eben ausgeführte Schilderung können Sie an dem Präparat, welches hier vorliegt, und welches ich Ihnen demonstriren möchte, anschaulich wiedererkennen. Wo das Ei oder die Eier sich angesetzt, dürfte erst eine genaue mikroskopische Untersuchung ergeben. — (Demonstration.)

5. Hr. Hirschberg: Bemerkungen über die Finnenkrankheit des Auges. (Siehe Theil II.)

Hr. Schweigger: Ich kann die Beobachtung nur bestätigen, dass jetzt intraoculare Cysticerken zu den sehr seltenen Fällen gehören. Der letzte Fall, den ich gesehen habe, war wahrscheinlich derselbe, den Herr College Hirschberg erwähnt hat: eine Frau, die schon in Magdeburg vergebens operirt war, und die leider auch zu den Erblindungsfällen gehörte, denn das andere Auge war unbrauchbar, ich weiss nicht mehr genau aus welcher Ursache. (Herr Hirschberg: Netzhautablösung!) Auch vorher habe ich nur verhältnissmässig wenige Fälle gesehen und seit dem Jahre 1883 kommen intraoculare Cysticerken in der hiesigen augenärztlichen Praxis kaum noch vor.

Man kann den Cysticerkus allerdings nicht leicht übersehen, dazu macht er zu erhebliche Sehstörungen, manchmal ist aber doch die Diagnose schwierig, weil recht häufig Glaskörpertrübungen vorhanden sind, und weil eigentlich die Diagnose nur dann als ganz sicher zu betrachten ist, wenn man den Kopf des Blasenwurmes sieht; gewöhnlich sieht man nur die Stelle, wo der Kopf in den Blasenwurm eingezogen ist, was allerdings auch schon characteristisch ist, aber doch noch Täuschungen zulässt.

Hr. Virchow: Ich habe hier die schon vorhin erwähnte Uebersicht der Obductionsprotocolle der Charité über die Zeit von 1875—1891, muss aber allerdings gleich vorweg bemerken, dass manche erhebliche Bedenken sich dabei geltend machen. Wenn es sich, wie in der Ophthalmologie, um ein einzelnes Organ handelt, so stellt sich die Sache erheblich anders, als wenn es sich um den ganzen Körper handelt. Wir pathologischen Anatomen sind freilich in der Lage, ein Organ zu bezeichnen, welches einigermaassen, auch schon wegen seiner äusseren Verhältnisse, dem Auge parallel steht. Das ist das Gehirn mit seinen Häuten. Ich habe für 17 Jahre die bei uns notirten Fälle von Cysticerken zusammenstellen lassen; daraus hat sich ergeben, dass in dieser Zeit 122 solcher Fälle beobachtet worden sind. Unter diesen 122 waren aber 104, bei welchen Cystercerken im Gehirn gefunden wurden, sodass also von unserem Standpunkt aus das Gehirn als ein für diese Specialität dem Auge äquivalentes Organ wohl bezeichnet werden kann.

Nun muss ich aber leider bemerken, dass eine Vergleichung des Gehirns mit anderen Organen in Bezug auf relative Frequenz der Finnen nicht mit der vollen Sicherheit durchgeführt werden kann, wie es wünschenswerth wäre. Wenn es sich um die gewöhnlichen inneren Organe handelt, welche Gegenstand des klinischen Interesses sind, also vorzugsweise um die Organe der Brust- und Bauchhöhle, so trifft die Rechnung einigermaassen zu, und da kann ich nur constatiren, dass von diesen inneren Organen während der ganzen Zeit überhaupt nur neun Fälle von Finnen am Herzen, zwei Fälle an der Lunge und ein Fall an der Niere beobachtet worden sind. Dieses Verhältniss hat aber für die von Herrn Hirschberg aufgeworfene Frage keine Bedeutung, denn das war immer so; auch in den Zeiten der Hochfluth waren diese inneren Organe nicht in nennenswerthem Maasse der Cysticerkus-Invasion ausgesetzt. Das einzige, was hier ein nicht geringes Interesse, auch für die theoretische Erklärung darbietet, ist der Gegensatz, der zwischen Trichinen und Cysticerken in Bezug auf das Herz besteht. Während mir in der ganzen Zeit, wo ich mich mit diesen Dingen beschäftige, nie ein Fall vorgekommen ist, wo im Herzen Trichinen vorhanden gewesen wären, so haben Sie eben gehört, dass wenigstens 9 mal unter 122 Fällen das Herz von Cystercerken heimgesucht war. In der blossen Bewegung des Herzens wird es also wohl nicht liegen, dass Trichinen nicht in demselben Platz greifen und sich darin nicht entwickeln; es muss wohl irgend ein anderer Grund sein. Ich habe immer vermuthet, dass es mehr die besonderen chemischen Eigenthümlichkeiten der Herzsubstanz seien, welche sich ja in mehrfachen Beziehungen von der gewöhnlichen Muskelsubstanz unterscheidet.

Nun würde es gewiss sehr interessant sein, wenn wir vom anatomischen Standpunkt aus eine vollkommene Uebersicht über die peripherischen Organe, also besonders über Knochen und Muskeln, liefern könnten. Indes in dieser Beziehung muss ich zu unserer Entschuldigung sagen, dass wir, wenn nicht ganz besondere Gründe vorliegen und besonders fühlbare Stellen sich bemerkbar machen, in der Regel nicht dazu kommen, eine einigermaassen genaue Uebersicht über die Zustände der Muskeln und Knochen

zu gewinnen, über Knochen am wenigsten, denn da ist eine genaue Untersuchung in der Regel nicht ausführbar. Was die Muskeln betrifft, so sind in manchen Fällen durch Nachuntersuchungen noch Cysticerken aufgefunden worden, aber doch im Ganzen ziemlich selten. Von Muskel-Cysticerken haben wir während der 17 Jahre nur 15 Fälle constatirt. Ich bezweifle nicht, dass es mehr hätten sein sollen, dass eine grössere Zahl vorhanden war, aber es sind eben nicht mehr aufgefunden worden. Was die Knochen anbelangt, so sind in dieser Zeit überhaupt nur zwei Fälle festgestellt worden, wo in der Diploe der Schädelknochen ein Cysticerkus gefunden wurde. Auch dieses Beispiel ist nicht entscheidend, denn begreiflicher Weise sind der Schädel und speciell das Schädeldach bei der Section viel mehr Gegenstand der Aufmerksamkeit, als alle anderen Knochen, und es ist daher wohl möglich, dass an anderen Stellen etwas ähnliches übersehen worden ist. Also ich erkenne an, dass diese Art von Statistik keine volle Sicherheit gewährt; jedoch eine kleine Art von Sicherheit lässt sich wohl daraus ableiten.

Was die zeitlichen Verhältnisse der Finnenfrequenz angeht, so kann auch ich constatiren, dass eine nicht unbeträchtliche Verminderung der Fälle im Laufe der Jahre eingetreten ist, wenigstens nach dem vorliegenden Material. Ob das ganz zutrifft, will ich nicht entscheiden. Wir haben von 1875 einschliesslich per Jahr gehabt: 15, 9, 10, 7, 9 Fälle. Dann ist vom Jahre 1881 ab eine kleine nicht erhebliche Verminderung eingetreten: 8, 7, 5, 9, 2 bis zum Jahre 1886. Dann kommen für 1887: 7, 1888: 6; 1889: 1; 1890: 4; 1891: 5. Das Fallen der Zahlen ist also nicht ganz so auffallend, wie bei Herrn Hirschberg. Indess lässt sich nicht verkennen, dass eine Abnahme auch hier hervortritt, und ich halte es allerdings für möglich, dass dies mit der verbesserten Fleischschau zusammenhängt.

Was die Tänien anbetrifft, so ist das eine Sache, die im Allgemeinen der pathologisch-anatomischen Untersuchung viel weniger günstig ist, da die Mehrzahl derselben schon während des Lebens abgetrieben werden, also viel mehr Gegenstand der klinischen Aufmerksamkeit sind. Wir haben in dieser Beziehung keine sehr grossen Differenzen gehabt; indess muss ich doch sagen, dass gerade in den letzten Jahren die Zahl eher ein wenig zugenommen hat. Gerade in den letzten Semestern ist die Zahl etwas grösser gewesen. Es ist das insofern bemerkenswerth, als über die Quelle der Cysticerken noch immer eine gewisse Dunkelheit besteht. Wenn wir auch wissen, dass die Finnen aus den Larven der Tänien hervorgehen, so ist doch der Weg, auf dem diese Larven speciell in den menschlichen Körper gelangen, noch keineswegs so klar gestellt, dass man darüber vollkommen sicher urtheilen könnte. Für die Tänien würde aus dem bezeichneten Verhältnisse ja nur hervorgehen, dass noch immer eine nicht ganz kleine Zahl von Cysticerken unbemerkt verspeist wird. Ich kann nun freilich nicht dafür stehen, dass die Personen, bei denen Finnen gefunden wurden, die Keime in Berlin aufgenommen haben; sie könnten sie ja auch schon mitgebracht haben. Ueber die Dauer des Aufenthaltes der Leute in Berlin haben wir keine Bücher geführt. Ich kann also nur im Allgemeinen sagen, dass wir anatomisch wenigstens eine deutliche Abnahme der Tänien bis jetzt nicht haben constatiren können.

Dagegen möchte ich bei dieser Gelegenheit einen anderen Punkt kurz berühren, der mir gerade bei Aufstellung dieser Liste entgegengetreten ist. Da erscheint nämlich eine Abnahme der Echinokokken bemerkenswerth. Wir hatten früher, in der ersten Periode (1875—1880) 5, 6, 8, 8, 5, 4 Echinokokkusfälle im Laufe des Jahres gezählt. Späterhin, 1881, sind sie sogar gestiegen bis auf 8, ja im Jahre 1887 hatten wir

sogar 9 solcher Fälle. Von 1888 sinken dann die Zahlen auf 8, 1, 1, 4 herab, sodass, wenn das so fortgehen sollte, wir allerdings für die Echinokokken eine eminente Abnahme constatiren können.

Etwas anders gestaltet sich das Urtheil, wenn man diesen absoluten Zahlen die relativen gegenüberstellt. Es erfordert das eine etwas lange Arbeit, und sie ist bei der grossen Beschäftigung meines Hülfspersonals vorläufig nur für 5 Jahre durchzuführen gewesen. Ich habe aus unseren Büchern ausziehen lassen, wie viele Sectionen überhaupt gemacht worden sind, wie oft das Gehirn untersucht werden, und wie hoch sich unter diesen Fällen die Zahl der gefundenen Cysticerken beläuft. Da hat sich dann ergeben, dass im Jahre 1875 die Zahl der Cysticerken (15) zu derjenigen der secirten Gehirne (275) sich wie 1 : 18 verhielt, dass also auf jedes 18. Gehirn schon ein Cysticerkusfall kam, während wir im Jahre 1882 1 auf 81, 1890 1 auf 72, 1891 1 auf 70 fanden. Die Zahl des Jahres 1889, 1 auf 280, darf wohl als abnorm betrachtet werden. Blicken wir auf die Thatsachen zurück, und erwägen wir, dass nicht bloss die Zahl der Sectionen, sondern auch relativ die der Gehirne, sich bei uns gegen früher sehr vermehrt hat, so lässt sich nicht verkennen, dass das Gesammtresultat viel günstiger ist, als es in der früheren Zeit der Fall gewesen ist.

Das ist das Thatsächliche, das ich mitzutheilen hatte. Ich werde die Sache genauer verfolgen und vielleicht kann ich Ihnen künftig noch einen kleinen Nachtrag vorlegen.

Hr. G. Lewin: M. H.! Wie Sie wahrscheinlich wissen, habe ich schon vor längerer Zeit eine Arbeit über den Cysticercus überhaupt und besonders über den in der Haut sitzenden publicirt[1]). Die Krankheit hat für den Dermosyphilidologen grosse Bedeutung, wegen der Differentialdiagnose zwischen anderen Tumoren der Haut, im speciellen zwischen der viel Aehnlichkeit darbietenden Gummata. Eine Anzahl der mit Cysticerken behafteten Patienten wurden als syphilitisch erkrankt fälschlich auf meine Abtheilung geschickt. Bei einem solchen Kranken, der zugleich an epileptischen Anfällen litt, konnte ich wegen anamnestischer Momente und durch das Kriterium per exclusienem die Diagnose auf Gehirncysticerken stellen. Der Kranke starb bald darauf und zwar in der Station des Herrn Prof. Fräntzel. Die Section bestätigt die Diagnose. — Was die Selbstinfection durch die Eier des Bandwurms betrifft, so habe ich diese meine Ansicht durch eigene und fremde Fälle — im ganzen 21 Fälle bestätigt gefunden. Abgesehen von Unreinlichkeit bei der Defäkation resp. bei Berührung der meist juckenden Hämorrhoden, ist bisweilen die Tänia mit ihren Gliedern im Darme nach aufwärts gelagert, so dass die geschlechtsreifen Proglottiden in den Pylorus hineingelangen können. Auch durch eine antiperistaltische Bewegung, wie z. B. beim Erbrechen, ist dies möglich. Erbrechen von Bandwurmgliedern sind von einer Anzahl Autoren mitgetheilt worden. — Wichtig ist die Frage über die mögliche Wanderung der Cysticerken. Ich habe letztere in der Haut als sicher nachgewiesen und den immer den Weg der Wanderung kennzeichnenden Strang aus verhärtetem Bindegewebe näher beschrieben. Interessant wäre es mir gewesen, Herrn Hirschberg's Ansicht über die drei Fälle zu hören, die v. Graefe unter den Namen „Succession" mitgetheilt hat. Die Fälle sind folgende: Bei zwei Männern, die an Epilepsie und permanenten Schwindel litten, verloren sich die Symptome nach Auftreten des Cysticercus im Auge. Umgekehrt war die Succession zwischen den Augenbeschwerden und der Encephalopathie bei einer Frau.

1) Berl. Charité-Annalen, II. Jahrg. 1877.

Schliesslich möchte ich betonen, dass im Gegensatz zu früherer Zeit ich jetzt schon seit vielen Jahren einen Cysticerkus in der Haut nicht aufgefunden habe, so dass diese wirklich seltener geworden zu sein scheinen.

Hr. Virchow: In Bezug auf die Frage von der Selbstinfection will ich Folgendes bemerken: Ich habe schon bei einer früheren Gelegenheit hier einmal erwähnt, dass wir unter den Fällen, die bei uns zur Section kamen, einmal einen solchen fanden, wo ein grösserer Theil eines Bandwurmes, in mehreren Schlingen, zu einem dicken Klumpen zusammengeballt, vom Duodenum aus durch den Pylorus in den Magen hineingeschoben war, offenbar auf peristaltischem Wege. Ich muss also anerkennen, dass, wenn ein solcher Fall während des Lebens eintritt, und die Glieder des Bandwurms im Magen abgeschnürt werden, sie da sehr wohl durch den Magensaft aufgelöst werden können, gleich wie wenn sie von aussen her in den Magen importirt worden wären. Diese Möglichkeit will ich durchaus nicht bestreiten.

Was dagegen die Brauchbarkeit der Statistik anbetrifft, wenn z. B. dargethan wird, dass in so und so vielen Fällen, wo Cysticerkus im Auge war, wie Herr Hirschberg uns mittheilte, auch Tänien im Darm sich fanden, so habe ich früher einmal den Nachweis geführt, dass, wenn man eine gleiche Statistik auf die Trichinen anwendet, man zu noch viel überraschenderen Resultaten gelangt: es finden sich viel häufiger Trichinen mit Tänien zusammen, als Cysticerken. Daraus darf aber niemand einen Schluss in Bezug auf die Zusammengehörigkeit dieser Würmer ziehen. Indess die Statistik ist in beiden Fällen gleich vollkommen. Ich habe das immer nur darauf bezogen, dass eben die Leute, welche Trichinen bekommen, auch leicht anderweitige Thiere erwerben können, weil sie sehr wenig wählerisch in Bezug auf ihre Nahrung sind und daher allerlei Keime in sich aufnehmen, die sich dann möglicherweise gleichzeitig, der eine hier, der andere da, je nach ihren Besonderheiten, entwickeln können. Im Allgemeinen ist die Coincidenz von Finnen und Bandwürmern, wie mir scheint, nicht so gross, dass wir derselben eine hervorragende Bedeutung beilegen dürften. Aber ich erkenne an, dass in exceptionellen Fällen die Möglichkeit nicht bestritten werden kann, dass ein von rückwärts in den Magen hineingedrängter Tänienstock daselbst Eier und Larven absetzen mag.

Hr. Joachim: M. H., den einleitenden geschichtlichen Bemerkungen des Herrn Hirschberg möchte ich mir erlauben, einige Worte hinzuzufügen. Er hat Ihnen erzählt, dass im Papyrus Ebers auch von dem Bandwurm die Rede ist, und zwar unter dem Namen Hft. Ich glaube, dass das nicht ganz richtig ist. Es kommt nämlich im Papyrus Ebers eine Stelle vor, ich glaube Tafel 65 oder 66 (Herr Hirschberg: 66, Zeile 1), da heisst es von dem Hftwurm, dass er dunkel, wörtlich „schwarz" ist. Ich glaube, diese eine Stelle spricht absolut dagegen, den Hftwurm mit dem Bandwurm zu identificiren. Der Bandwurm kommt unter einem anderen Namen im Papyrus Ebers vor, nämlich unter dem Namen Pnd. Das möchte ich hier berichtigen.

Hr. Hirschberg: Nur die letzte Auseinandersetzung giebt mir Veranlassung zu einer Bemerkung.

In dieser uralten Receptsammlung, die wir Papyrus Ebers nennen, kommen vor Namen von Krankheiten und von Heilmitteln, ohne Erklärung, und darum schwer zu deuten.

Zwei Eingeweidewürmer sind erwähnt und mit dem Deutzeichen eines Wurmes versehen, Pndwurm und Ḥftwurm. Was für Würmer das sind, kann man nicht wissen.

Hr. Joachim glaubt allerdings zu wissen, dass Pndwurm Taenia

mediocanellata sei und Ḥftwurm Ascaris lumbricoides. Woraus schliesst er das? Weil Papyrus Ebers LXVI, Z. 1 „dunkler Ḥftwurm" erwähnt wird. Das scheint mir doch zur wissenschaftlichen Bestimmung von zwei Arten nicht zu genügen.

Da halte ich mich lieber an die ununterbrochene Ueberlieferung des Heilmittels. Im Papyrus Ebers wird Wurzelrinde des Granatbaumes gegen Ḥftwurm empfohlen. Und die Griechen, welche derartige Heilmittel so vielfach von den Egyptern übernommen haben, wie die Römer, sind einig, dass Wurzelrinde des Granatbaumes ein Hauptmittel gegen den Bandwurm darstelle.

Sitzung vom 9. März 1892.

Vorsitzender: Hr. Henoch.
Schriftführer: Hr. B. Fränkel.

Der Vorstand hat dem früheren Mitgliede, Herrn Geheimrath Mannkopf, welcher heute sein 25jähriges Jubiläum als ordentlicher Professor feiert, die Glückwünsche der Gesellschaft telegraphisch übermittelt.

1. Hr. Lassar: Die Anamnese der Spätsyphilide. (Siehe Theil II.)

Die Discussion wird vertagt.

2. Hr. L. Jacobson: Demonstration von electromedicinischen Instrumenten. (Siehe Theil II.)

Die Discussion wird vertagt.

Sitzung vom 16. März 1892.

Vorsitzender: Herr Siegmund.
Schriftführer: Herr Abraham.

Als Gäste begrüsst der Vorsitzende die Herren Dr. Berna aus Wiesbaden, Dr. Schmidt aus Berlin und Dr. Jul. Grósz aus Budapest.

Für die Bibliothek ist als Geschenk eingegangen: M. Schüller, Neue Behandlungsmethode der Tuberculose.

Herr B. Fraenkel überreicht den 22. Band der Verhandlungen der Gesellschaft.

Vor der Tagesordnung stellt 1. Herr Jacusiel folgenden Antrag:

Die Versammlung der medizinischen Gesellschaft vom 16. März d. J. beschliesst:

Der Vorstand möge „die Erweiterung der disciplinaren Befugnisse der preussischen Aerztekammern" als ersten Gegenstand der Erörterung auf die Tagesordnung der nächsten ordentlichen oder ausserordentlichen Sitzung, stellen. Diese Sitzung soll spätestens am 28. März cr. stattfinden. — Das Erscheinen von Nichtmitgliedern der Gesellschaft in dieser Sitzung soll in dem Anzeiger als erwünscht bezeichnet werden.

Nach einer kurzen Debatte, an der sich ausser dem Antragsteller die Herren B. Fränkel, A. Kalischer und Kleist betheiligen, wird der Antrag getheilt zur Abstimmung gebracht und der erste Theil desselben angenommen, der zweite Theil, das Erscheinen von Nichtmitgliedern betreffend, wird abgelehnt.

2. Hr. Hansemann: Demonstration von Präparaten.

M. H., die beiden Fälle, die ich hier mitgebracht habe, gehören beide in das Gebiet der Leukämie. Der eine stammt aus dem Elisabeth-

Kinderkrankenhaus. Er betrifft einen sechsjährigen Knaben, bei dem die Diagnose der Leukämie aus dem Blutbefund und aus dem progressiven Charakter der Krankheit gestellt war. Ausserdem war klinisch eine Vergrösserung der Milz und der Leber nachzuweisen. Die weissen Blutkörperchen waren nur sehr wenig vermehrt, etwa im Verhältniss von 1 : 100 der rothen Blutkörperchen. Als ich die Section machte, fand ich, dass die Anämie dermassen im Vordergrunde der Betrachtung stand, dass ich zunächst an der Richtigkeit der Diagnose Zweifel hatte, und erst die mikroskopische Untersuchung einzelner Organe ergab in der That, dass es sich um eine Leukämie gehandelt hatte. Das Blut selbst sah makroskopisch durchaus nicht wie ein leukämisches aus, es war sehr wässrig, hellroth und durchscheinend. Das Herz ist ausserordentlich schlaff und die Muskulatur in einem so hohen Zustande der Fettmetamorphose, wie man es nur äusserst selten zu sehen bekommt. Auch die Lungen sind sehr anämisch. Die Lymphdrüsen waren durchaus nicht an der Erkrankung betheiligt und eben so wenig das Knochenmark, wie der Durchschnitt von diesem Oberschenkel zeigt. Die Milz war für einen Knaben von sechs Jahren erheblich vergrössert, sie zeigt auch schon bei makroskopischer Betrachtung eine deutliche Wucherung der lymphatischen Elemente, und die mikroskopische Untersuchung bestätigte diese Erscheinung vollkommen. Die Leber überragte den Rippenrand etwa um Handbreite. Sie ist jetzt durch das Eintrocknen etwas kleiner geworden; sie war noch beträchtlich grösser, als sie sich hier darstellt, und man konnte schon makroskopisch eine sehr deutliche Abgrenzung der einzelnen Acini durch eine hellgraue, wenig durchscheinende Substanz erkennen. Die mikroskopische Untersuchung zeigte, dass diese Substanz ausschliesslich aus Rundzellenwucherungen bestand, die sich zwischen den Acini in den portalen Bezirken der Leber entwickelt hatten. Endlich die Nieren, die ebenfalls ein solches anämisches Aussehen hatten, zeigten bei der mikroskopischen Untersuchung auch die specifisch leukämischen Wucherungen.

Bei diesem Falle ist also das Besondere, m. H, erstens das jugendliche Alter des Gestorbenen, nämlich 6 Jahre. Es ist ja nichts Unerhörtes, dass auch bei so jungen Kindern Leukämie vorkommt, aber die Fälle sind immerhin selten. Zweitens ist es auffallend, dass das Knochenmark und die Lymphdrüsen garnicht dabei betheiligt sind, sondern nur die Milz und die Leber. Die Veränderungen in der Niere sind nur sehr geringfügig und treten mehr in den Hintergrund.

Von grösserem Interesse noch, m. H., ist dieser zweite Fall. Derselbe stammt aus dem Königin-Augusta-Hospital, von der Abtheilung des Herrn Prof. Ewald. Es handelt sich um ein junges Mädchen von 19 Jahren, bei dem während des Lebens eine Vermehrung der weissen Blutkörperchen von 1 auf 40—50 der rothen festgestellt wurde. Auch hier zeigte sich zunächst bei der Section eine ganz ausserordentliche Anämie. Das Herz ist beinahe in demselben Zustand wie in dem anderen Falle. Es ist ebenfalls ganz ausserordentlich schlaff und die Muskulatur im allerhöchsten Grade der Fettmetamorphose. Die Lymphdrüsen waren auch hier nicht bei der Erkrankung betheiligt, das Knochenmark nur in sehr geringfügigem Maasse. Die Milz war sehr vergrössert, aber sie hatte durchaus nicht den Charakter einer leukämischen Milz. Es zeigten sich keinerlei leukämische Wucherungen in derselben, vielmehr machte sie durchaus den Eindruck eines gewöhnlichen chronischen Milztumors, wie er sich bei fieberhaften Krankheiten oder bei septischen Processen findet, und die Ursache dieses chronischen Milztumors hat sich denn auch später aufklären lassen. Ebenso fehlen die leukämischen Wucherungen in der Leber und in den Nieren.

Dasjenige Organ, das bei diesem Falle besonders bemerkenswerth

war, ist der Magen. Dieser zeigt eine grosse Zahl von weisslichen, ziemlich harten Geschwülsten, die zum grössten Theil submucös liegen; nur an den Stellen, wo sich Ulcerationen entwickelt haben, treten sie direct an die Oberfläche. Die Ulcerationen nehmen hier, etwa drei Finger breit unter der Cardia beginnend, einen grossen Raum ein und die ganze Affection erstreckte sich an der grossen Curvatur entlang bis fast gegen die Hälfte des Magens. Diese Geschwülste reichen dann auf der anderen Seite bis auf die Serosa durch und haben dort eine Verwachsung des Magens einerseits mit der Milz und andererseits mit der Muskulatur des Zwerchfells zu Stande gebracht. Wenn man einen Schnitt in diese Geschwülste macht, so bemerkt man, dass dieselben von zahlreichen Abscessen, die mit grünlichem Eiter gefüllt waren, durchsetzt sind. Die Affection ist also in diesem Falle lediglich beschränkt auf das Knochenmark, das noch nicht einmal hochgradig erkrankt ist, und auf den Magen, der hauptsächlich durch grosse Wucherungen und eine echte heteroplastische Tumorbildung verändert ist.

Solche Fälle, m. H., sind schon so lange bekannt wie die Leukämie selbst. Der Zusammenhang zwischen den Tumoren und der Leukämie ist bereits von Virchow in den vierziger Jahren beschrieben worden und vor allem ist es Friedreich gewesen, der einen etwa diesem analogen Fall im zwölften Bande des Virchow'schen Archivs mitgetheilt hat. Friedreich beschreibt einen typischen Fall von Leukämie, bei dem sich grosse leukämische Tumoren im Magen vorfanden. Dieselben hatten aber keineswegs die Ausdehnung wie in meinem Falle, und ausserdem war der Magen nicht das einzige Organ, das Tumoren enthielt, sondern es fanden sich auch noch an vielen anderen Stellen grosse Geschwulstbildungen. Die mikroskopische Untersuchung hat hier durchaus dasselbe ergeben, wie in allen solchen Fällen, nämlich das Massenvorkommen von Rundzellen genau analog einer normalen Lymphdrüse, nur mit dem Unterschied, dass an einigen Stellen die eitrige Erweichung stattgefunden hat.

Discussion:

Hr. Senator: Ich wollte Herrn Hansemann fragen, was es mit der Milz für eine Bewandtniss hat?

Hr. Hansemann: Die Beschaffenheit der Milz erklärt sich daraus, dass von den Abscessen und den Ulcerationen im Magen aus septische Processe eingetreten sind. Herr Ewald, der so liebenswürdig sein wird, die Krankengeschichte noch ausführlich mitzutheilen, wird Ihnen sagen, dass in der letzten Zeit hochgradiges Fieber bestanden hat.

Hr. Ewald: M. H.: Es handelte sich um eine 19jährige Schneiderin, welche am 5. d. M. in das Augusta-Hospital aufgenommen wurde und der Anamnese nach bereits seit Jahren an Magenbeschwerden litt. Sie klagte über Uebelkeit, Erbrechen und Magenkrämpfe, die in der letzten Zeit stark zugenommen hätten. Sie war bereits einige Wochen in der Charité gewesen, wo man ihr angeblich wegen eines Tumors im Leibe eine Operation vorgeschlagen hatte, die sie aber verweigerte. Aus der Charité war sie dann in das Augusta-Hospital gekommen. Wir fanden eine im höchsten Maasse anämische Person, die zunächst den Eindruck machte, als ob sie eine schwere Blutung überstanden hätte. In der That wurden auch in den ersten Tagen mehrere leicht bluthaltige Stühle entleert. Doch liess sich eine specielle Quelle etwaiger Blutungen nicht nachweisen. Auch von den eigentlich leukämischen Erscheinungen war nur der Blutbefund ausgesprochen, das heisst eine Vermehrung der weissen Blutkörperchen und eine Verminderung der rothen, so dass sich das Verhältniss der rothen zu den weissen, wie schon Herr Hansemann sagte, auf etwa 1 : 40 stellte. Der Hämoglobingehalt war

nur 18 % und die Menge der rothen Blutkörperchen betrug 2 400 000. Die weissen Blutkörperchen waren zum grössten Theil auffallend klein. Trockenpräparate mit Haematoxylin-Eosin gefärbt zeigten zumeist kleine mononucleäre und polynucleäre Formen und nur sparsame grössere Individuen, deren einzelne deutliche Kerntheilungsfiguren (Diasterphase) erkennen liessen. Die rothen Elemente waren eigenthümlich blass und verschwommen. Es waren auch einige kernhaltige rothe Blutkörperchen, aber nur spärlich in den Blutpräparaten, die an mehreren Tagen hinter einander gemacht wurden, vorhanden.

Sternalschmerzen und leukämische Retinitis oder Schwellung der Lymphdrüsen fehlten vollkommen. Klinisch sehr interessant war, dass man bei der Aufnahme zwei Tumoren constatiren konnte, nämlich einen Tumor, welcher an der grossen Curvatur des Magens gelagert zu sein schien und der eine sichelförmige oder wurstartige Gestalt hatte, und durch eine deutliche Zone davon getrennt einen zweiten Tumor, der Lage und der Dämpfung nach der Milz entsprechend. Schon am nächsten Tage aber waren diese beiden Tumoren scheinbar in einen übergegangen. Sie liessen sich nicht mehr deutlich von einander trennen, vielmehr verschob sich die ganze Masse bei der Respiration und wir nahmen an, dass es sich um eine grosse Milz handelte, über die zufällig am ersten Tage eine Darmschlinge sich gelagert und so einen doppelten Tumor vorgetäuscht hätte. Die Magenuntersuchung, die vorgenommen wurde, ergab, dass die freie und gebundene Salzsäure im Magen vollkommen fehlte. Die Temperatur war mässig fieberhaft. Sie ging bis auf 38,6 in die Höhe, aber am Tage ante mortem stieg sie bis auf 40,5. Die Patientin ging dann unter keuchender Respiration, 40 Athemzüge, ohne dass besondere andere Erscheinungen mit Ausnahme von anämischen Geräuschen vorhanden waren, zu Grunde. Ueber den Sectionsbefund hat Ihnen Herr College Hansemann ja schon Mittheilung gemacht. Wir haben die Diagnose selbstverständlich intra vitam auf eine acute Leukämie gestellt, wenigstens in den letzten Tagen sehr acut verlaufend, und wie sie sehen, hat die Section ja auch die Diagnose bestätigt, obgleich wir allerdings von den am Magen demonstrirten Erscheinungen naturgemäss intra vitam keine Vorstellung hatten.

3. Hr. Treitel: Demonstration von Präparaten.

Hr. Treitel: M. H., ich möchte mir erlauben, Ihnen zwei Gehörorgane zu demonstriren, welche von einer alten Frau herrühren, die die letzten Jahre ihres Lebens im hiesigen städtischen Siechenhause verbracht hat. Sie konnte nur noch laut ins Ohr geschriene Sprache verstehen. Die Ohren sind in den letzten Jahren, so lange sie sich dort aufgehalten hat, nicht gelaufen; der Sectionsbefund zeigt auch keinen Eiter im Gehörgang. Um so überraschter muss man von dem Befunde sein, der sich in dem Mittelohre zeigt. Wenn Sie die Trommelfelle nach Wegnahme der Vorderwand des Gehörganges betrachten, so sehen Sie zunächst nichts Abnormes. Bei näherem Zusehen entdecken Sie jedoch im linken Trommelfell eine kleine Perforation im oberen Theil der sogenannten Membrana Stranelli. Sie wissen, dass man lange Zeit sich herumgestritten hat, ob diese Oeffnungen normal vorkommen. Man hat aber in neuerer Zeit nachgewiesen, dass im Allgemeinen diese Oeffnungen pathologischer Natur sind und nur ganz ausnahmsweise angeboren als eine Art Colobom vorkommen. Im rechten Trommelfell sieht man nicht eine Oeffnung, dagegen hat die Membrana Shrapneli doch eine enorme Spannung und ist durch Narbengewebe ersetzt. Wenn man das Cavum tympani eröffnet, sieht man links die Paukenhöhle in zwei ungefähr gleiche Hälften durch eine horizontale Membran geschieden, die nach oben ausgehöhlt ist. Das Hammer-Ambosgelenk ragt frei hinein in den

Kuppelraum. Diese Membran sieht so glänzend weiss aus, dass ich überrascht war, kein Cholesteatom in diesen Räumen zu finden. In neuerer Zeit haben Bezold und Habermann darauf hingewiesen, dass die Entstehung von Cholesteatomen im Mittelohr vielfach mit derartigen Perforationen der Membrana Shrapneli zusammenhängt, indem die Epidermis durch diese Lücke auf die Paukenhöhlenschleimhaut hinüberwuchert. Ich habe nun die Auskleidung dieser Membran mikroskopisch untersucht und habe nur cubische Uebergangszellen, kein Plattenepithel gefunden. Somit spricht dieses Präparat nicht gegen die Ansicht von Bezold und Habermann.

Wie ist nun diese Membran entstanden? Durch Eiterung in demjenigen Theile der Paukenhöhle, welchen man den Kuppelraum nennt, das ist derjenige Raum, welcher ungefähr über einer Ebene liegt, die durch den oberen Rand des Trommelfells horizontal gelegt ist. Die scharfe Begrenzung will ich hier nicht näher definiren.

Die Erkrankungen der Paukenhöhle in diesem Falle haben eine grosse Bedeutung, denn die meisten langwierigen Ohreiterungen, namentlich diejenigen, welche mit cariösen Processen sich verbinden, sitzen in diesem Theile, und sie heilen deshalb so schwer, weil hier eine grosse Anzahl kleiner Hohlräume existirt; zweitens ist von hier aus die Communication zu dem Anthrum mastoideum eine directe. In diesem Falle jedoch ist der Aditus adantrum durch die Membran verschlossen. — Der M. tens. tympani ist im Volumen sehr verringert und ist theils verfettet, theils bindegewebig entartet. Bei Lebzeiten eine exacte Diagnose in diesem Falle zu stellen, wäre kaum möglich gewesen, höchstens aus der Erfolglosigkeit des Katheterismus, doch besteht gleichzeitig noch ein membranöser Verschluss des Ostium tympanale tubae, welcher das Eindringen des Luftstromes in die Paukenhöhle unmöglich gemacht hätte.

Von weiterer practischer Bedeutung ist hier der Processus mastoideus. Bei dem Durchschnitt, der ungefähr in der Frontalebene angelegt ist, sieht man den ganzen Processus mastoideus von der Spitze ab bis zu der Linea temporalis inferior von Eiter durchsetzt, ausser den Stellen, wo ich ihn bei der Präparation entfernt habe. Diese Ausdehnung hat eine grosse practische Bedeutung. Man wird sich in Fällen chronischer Eiterung, wo man sich genöthigt sieht, den Warzenfortsatz zu eröffnen, nicht damit begnügen dürfen, die Corticalis im Niveau des Anthrum mast. nur zu entfernen, sondern man wird die ganze äussere Lamelle des Proc. mast. abmeisseln, damit die Zellen wirklich frei gelegt sind. Es steht ja dann frei, nur an der Stelle des Antrum mastoideum weiter in die Tiefe zu gehen.

Im rechten Ohr findet sich ebenfalls ein membranöser Verschluss des Ostium tubae tympanale, ferner eine totale Verwachsung des Hammer und Ambos mit dem Promontorium. Das Trommelfell bewegt sich nicht, wie man sich an der Leiche vor der Eröffnung der Paukenhöhle überzeugen kann. Man macht das so, dass man den oberen Bogengang eröffnet, dann ein kleines Manometerrohr einsetzt und nun von dem äusseren Gehörgang aus die Luft verdichtet oder verdünnt. Trotzdem ist der Musculus tensor tympani hier vollkommen erhalten, wie man sich auch mikroskopisch überzeugen kann.

Ganz auffallend gross ist an diesem Präparate die Fossa jugularis, die nach vorn und oben eine Vorsackung hat, welche den Meatus auditorius int. erreicht. Nach Körner finden sich derartige Anomalien der Fossa jug. hauptsächlich bei Brachycephalen und vorwiegend auf der rechten Seite.

Tagesordnung:

Hr. Mendelsohn: Ueber Harnsäurelösung, insbesondere durch Piperazin. (Siehe Theil II.)

Discussion:

Hr. Schmidt: M. H., gestatten Sie zunächst, dass ich dem Herrn Vorsitzenden meinen Dank ausspreche, dass er mich als Gast hat zu Wort kommen lassen. Zwar ist es mir unmöglich, gegen den ausführlichen Vortrag des Herrn Vorredners in dem kurzen Rahmen des Discussion etwas zu erwidern, aber das kann ich Sie versichern, so schlimm steht es mit dem Piperazin denn doch nicht, im Gegentheil, es ist eine Reihe unzweifelhafter therapeutischer Erfolge vorhanden, das lässt sich nicht fortleugnen. Wie das zu erklären ist, ist eine andere Frage. Ich erlaube mir, Ihnen einige darauf bezügliche Präparate vorzuzeigen. Eine Entgegnung im Einzelnen auf die Ausführungen des Herrn Vorredners wird demnächst erfolgen. Nur auf einen Punkt möchte ich hier entgegnen:

Der Herr Vorredner hat einen Vergleich zwischen Piperazinlösung und zwischen Mineralwässern gezogen und hat ohne klinisches Material als Beweis dafür zu bringen gemeint, die Mineralwässer eignen sich mehr zur Auflösung der Harnsäure-Konkremente als das Piperazin. Ich erlaube mir, Ihnen einen Harnstein, der von Herrn Dr. Brick aus Wien übersandt wurde, herumzureichen, von dem derselbe angab, er löse sich nicht in Piperazinlösung auf. Es stellte sich jedoch heraus, dass der Stein nicht von der Lösung umspült worden war. Dieser Stein ist vollständig unverändert in 1 procent. Sodalösung geblieben, er liegt bereits seit drei Wochen in der Lösung, und zwar bei Blutwärme und trotzdem ist er, wie Sie sich überzeugen wollen, vollständig unverändert, hat sich nur mit einer weissen Kruste von harnsaurem Natron überzogen, ist aber sonst hart geblieben und nicht zum Zerfall gekommen. Dagegen sehen Sie hier einen Stein von genau derselben Grösse und derselben Abstammung, und zwar aus demselben Stein geschnitten in Piperazinlösung gebracht. Derselbe war bereits nach einem Tage bis auf einen kleinen Rest verschwunden.

Entweder muss man die Wirkung des Mineralwassergebrauchs auf die Harnkonkremente leugnen, dann kann man auch über den Werth des Piperazins discutiren, oder aber man erkennt die Wirksamkeit der ersteren an, dann muss man folgerichtig dem Piperazin eine bedeutend erhöhte Wirkung zuerkennen.

Hr. Mendelsohn: Ich glaube, dass der geehrte Herr Vorredner genau dasselbe ausgeführt hat, was ich gesagt habe. Ich habe keine Vergleiche zwischen der Lösungsfähigkeit der einzelnen Mineralwässer und der harnsäurelösenden Mittel im Reagenzglase gezogen, sondern nur gesagt, die Mineralwässer seien die einzigen, die sich zur inneren Anwendung eignen, weil sie dem Urin die Eigenthümlichkeit geben, die nothwendiger Weise für eine Wirkung erfordert werden muss, Harnsäure zu lösen. Dass im Glase Piperazin eine solche Wirkung ausübt, zumal es sich in viel grösserer und stärkerer Concentration herstellen lässt, als Lithion oder andere derartige Mittel, habe ich nicht bestritten, es aber für ziemlich irrelevant gehalten und das auch ausgesprochen.

Hr. Biesenthal: M. H., es ist mir unmöglich, den Ausführungen des ersten Herrn Vorredners in der Weise zu folgen, da das Material ein so ausserordentlich reiches ist, dass ich es nicht sofort bewältigen kann. Ich möchte mich auf den rein therapeutischen Standpunkt stellen. Vor ungefähr 8 Monaten habe ich von der Schering'schen Fabrik das Piperazin bezogen und habe an einer ganzen Reihe von Patienten Ver-

suche gemacht, vor Allem mit Leuten, die an acuter Gicht litten, Leuten, die alle Jahre oder Vierteljahre Anfälle gehabt haben und manchmal Wochen und Monate lang danieder liegen mussten. Ich habe das Piperazin in Lösungen von 1 : 100 angewendet und die Anfälle waren fast in einem einzigen Tage so beseitigt, dass die Leute aufstehen konnten. Ich bin nicht in der Lage, das chemisch zu erklären; die Thatsache steht aber unter allen Umständen fest. Seit der Veröffentlichung der Arbeit habe ich ungefähr 15 neue Fälle zur Behandlung bekommen, und in allen Fällen haben die acuten Schmerzen der Niere nachgelassen.

Seitdem habe ich die Versuche noch auf eine ganze Reihe von anderen Krankheiten ausgedehnt, und ich glaube, das Mittel hat doch noch eine grössere Zukunft, als der Herr Vortragende meint. Ich habe beispielsweise jetzt folgenden Fall. Eine Dame, die an einem ausgesprochenen atheromatösen Process der Aorta leidet — die Diagnose ist durch Herrn Geheimrath Gerhardt festgestellt — und schon an starken Anschwellungen der Füsse bis hinauf zum Knie litt, hat mehr durch zufällige Erwägungen das Piperazin genommen, und ungefähr nach 60 Dosen zu je einem Gramm ist die Anschwellung zurückgegangen, und der Process an der Aorta ist nicht mehr in der Weise zu erkennen, wie bisher. (Herr Paul Guttmann: Beweise!) Die Dame ist am ersten Tage und auch gestern untersucht worden. Ich vermuthe, dass der Hergang folgender ist. Ebenso wie sich bei Nierenkonkrementen und bei Nierengries das Zusammenballen der einzelnen Theile durch einen albuminösen Stoff, durch ein Gerüst entwickelt, so mag es wohl in ähnlicher Weise mit dem Process an der Aorta sein, und man kann sich wohl vorstellen, dass das Piperazin dieser Art die Gerüste auflöst und auf die Weise der Process seine Endschaft erreicht. Immerhin liegen die Erfolge therapeutisch so, dass wir, glaube ich, mit den Versuchen bei Gicht- und Nierensteinkoliken ruhig fortfahren können.

Hr. Paul Guttmann: M. H., ich habe während der Bemerkungen des Herrn Vorredners den Zwischenruf fallen lassen: Beweise! Ich bin überzeugt, dass die Atheromatose der Aorta bestanden hat, obwohl der Herr Vorredner nicht die Beweise dafür angegeben hat. Ich war aber erstaunt über die Bemerkung, dass der atheromatöse Process innerhalb kurzer Zeit zurückgegangen sei. Ich halte es für eine Unmöglichkeit, dass ein atheromatöser Process überhaupt zurückgeht. Das ist pathologisch-anatomisch unmöglich, und aus diesem Grunde habe ich den Zwischenruf fallen lassen.

Hr. Gueterbock: Ich wollte mir erlauben, den Herrn Redner zu fragen: Erstens was das Piperazin gekostet, zweitens in welcher Dosis und welcher Form er es gegeben hat, und ob irgend welche Nebenerscheinungen selbst bei längerer Dauer aufgetreten sind. Ich glaube, man kann den Versicherungen, dass auch bei längerer Dauer keine Nebenerscheinungen erzeugt werden, nicht so ganz glauben, da Steinkranke allzuleicht zu dyspeptischen Erscheinungen neigen.

Hr. Mendelsohn: M. H, die erste Frage des Herrn Gueterbock in Betreff des Preises setzt mich in eine gewisse Verlegenheit, da ich nicht viel günstiges über das Mittel habe berichten können, nichtsdestoweniger aber die chemische Fabrik auf Actien, vorm. E. Schering so liebenswürdig gewesen ist, mir eine nicht unbeträchtliche Menge davon zur Verfügung zu stellen. Es hat mich also garnichts gekostet. Dagegen habe ich noch gestern 3 gr in einer Apotheke für zusammen 4,50 Mk. erstehen müssen. Ich glaube, dass schon dieser Preis von 1,50 Mk. pro Gramm einer ausgedehnten Anwendung zu Blasenausspülungen, wo doch mindestens einprocentige Lösungen nothwendig sind, hindernd in den Weg tritt.

Die zweite Frage in Bezug auf unangenehme Erscheinungen kann ich nur verneinend beantworten. Ich habe allerdings das Mittel nur Gesunden gegeben, ich habe es Steinkranken nicht verabfolgt; aber es hat weder bei mir noch bei anderen irgend welche unangenehme Erscheinungen gehabt. Die Dosis war 1 gr, auch 2 gr; auch diese wurde auf einmal ganz gut vertragen. Es löst sich leicht in Wasser, und ich habe es stets in wässrigen Lösungen verabfolgt.

Sitzung am 23. März 1892.

Vorsitzender: Hr. Virchow.
Schriftführer: Hr. W. Körte.

Der Vorsitzende theilt mit, dass der Geh. Sanitäts-Rath Dr. Gans (Carlsbad) gestorben ist, welcher von 1878—1884 Mitglied der Gesellschaft war. Die Gesellschaft erhebt sich zu Ehren seines Andenkens von den Sitzen.

Aufgenommen wurden am 16. März die Herren: Dr. Demme, Dr. Jul. Jacoby, Dr. Illers, Dr. Kähler, Dr. Albert Meyer, Dr. Menzel, Dr. Carl Oestreicher, Dr. Rawitzki, Professor Dr. Rubner, Dr. Steffeck.

Als Geschenk für die Bibliothek ist eingegangen von Herrn Prof. Dr. B. Fränkel, Centralblatt für Physiologie, Band I—V; von Herrn Geheimrath Dr Olshausen, die Fortsetzung der Zeitschrift für Geburtshülfe; von Herrn Professor Dr. Schüller, Neue Behandlungsmethoden der Tuberkulose.

Vorsitzender: Die Gesellschaft hat in ihrer letzten Sitzung beschlossen, auf die Tagesordnung zu setzen: Die Erweiterung der disciplinaren Befugnisse der preussischen Aerztekammern. Da ich nicht anwesend war, so darf ich annehmen, dass eben nichts weiter beabsichtigt ist, als eine academische Besprechung dieser Sache — allerdings eine etwas ungewöhnliche Form für eine solche Versammlung und scheinbar resultatlos. Indess, Sie haben einmal beschlossen, und ich muss mich dem fügen. Ich möchte aber doch darauf aufmerksam machen, dass, wenn aus der Besprechung irgend etwas hervorgehen soll, sich doch wohl irgend ein Mitglied entschliessen müsste, einen positiven Antrag zu stellen, der Gegenstand der Beschlussfassung werden könnte. Eine rein academische Behandlung des Gegenstandes wird ja vielleicht sehr interessant sein, aber wahrscheinlich auch sehr vieldeutig, sodass es schliesslich etwas schwer sein wird, herauszubringen, was eigentlich die Meinung der Gesellschaft gewesen ist.

Hr. R. Ruge (zur Geschäftsordnung): M. H., ich bin Ihnen eine Erklärung über die Karte schuldig, die Sie bekommen haben. Diese Karte geht ja gegen den Beschluss in der vorigen Versammlung, und Sie haben daraus ersehen, dass wir beantragen wollen, die Besprechung über die Erweiterung der disciplinaren Befugnisse heute von der Tagesordnung abzusetzen. Wir wagen es, mit diesem Antrage zu kommen, weil sich seit vorigem Mittwoch doch einiges geändert hat. Es konnte damals noch nicht bekannt sein, dass eine allgemeine Aerzteversammlung stattfinden würde, um diesen Gegenstand zu behandeln. Freitag über acht Tage wird in dem grossen Saale von Keller, Köpenickerstrasse 96/97, eine Versammlung stattfinden, zu der sämmtliche Berliner Aerzte eingeladen werden sollen, und es ist nach unserer Ansicht practischer, die Sache in dieser Versammlung zu verhandeln, weil, um sie ersprieselich

zu verhandeln, vor allen Dingen doch das nöthige Material vorhanden sein muss, dass die Kenntniss desjenigen, worum es sich eigentlich handelt, herbeiführt. Um das zu erreichen, haben wir drei Referenten gewonnen, und zwar Herrn Julius Becher, Herrn Albert Guttstadt, Herrn Alfred Kalischer. Diese drei Herren werden wahrscheinlich von verschiedenen Gesichtspunkten aus den Gegenstand beleuchten; vor allen Dingen aber werden sie das Material beibringen, auf dem sich dann eine fruchtbare Discussion aufbauen kann. Der Saal von Keller hat ausserdem den Vorzug, dass dort Bier getrunken werden kann. M. H., es ist in einer wissenschaftlichen Gesellschaft natürlich, dass diese Atzung ausgeschlossen ist. Da es sich aber um eine socialpolitische Frage handelt, wobei sich die Gemüther und Kehlen doch erheblich mehr erhitzen könnten (Widerspruch und Heiterkeit), so ist es keineswegs gleichgültig, ob diese Sache auch möglich ist.

Wir schlagen Ihnen deshalb vor, von der heutigen Tagesordnung die Nummer 1 abzusetzen, im Hinblick auf die allgemeine Aerzteversammlung, die Freitag über acht Tage bei Keller stattfinden wird. (Beifall und lebhafter Widerspruch.)

Hr. P. Langerhans (zur Geschäftsordnung): M. H., ich würde Sie bitten, diesen Antrag abzulehnen. (Lebhaftes Bravo!) Wir sind eine geschlossene Gesesellschaft, und es ist immer zweckmässig, wenn diejenigen Leute, die einen Beschluss fassen, auch habhaft zu machen sind. Ich glaube, dass wir möglicher Weise auf demselben Standpunkt stehen, auf dem wir vor 8 Jahren standen, dass wir uns gegen diese Ausdehnung der Disciplinargewalt und der Macht der Ehrengerichte erklären werden. (Lebhafter Beifall.) M. H., wenn das der Fall ist, so sind wir in der anderen Versammlung ausserordentlich abhängig von anderen Elementen. (Sehr richtig!) M. H., ich nehme mir die Freiheit, den Antrag zu stellen, dass die Medicinische Gesellschaft beschliessen wolle: sie erklärt sich gegen die Ausdehnung der Disciplinargewalt der Aerztekammern. (Lebhafter Beifall.)

Hr. Jacusiel (zur Geschäftsordnung): Meine Ausführungen sind durch das, was der Herr Vorredner gesagt hat, grösstentheils hinfällig geworden. Ich glaube wenigstens, der Eindruck, den diese Ausführungen hervorgerufen haben, ist derart, dass dadurch eine weitere Begründung, weshalb wir auf unserer Tagesordnung bestehen sollten, überflüssig geworden ist. Ich habe dem Herrn Vorsitzenden am Schluss der vorigen Woche durch die Post einen Antrag eingesandt. Ich bedaure, dass er ihm nicht zugegangen ist. Der Antrag lautet:

Ein disciplinare Beaufsichtigung der Aerzte entspricht weder den Interessen der Staatsregierung und des Volkes noch den Wünschen der Aerzte. Die Medicinische Gesellschaft spricht sich daher mit aller Entschiedenheit gegen eine Erweiterung der disciplinaren Befugnisse der preussischen Aerztekammern aus. (Beifall.)

Dieser Antrag schliesst sich fast wörtlich an denjenigen an, welchen Sie selbst vor 8 Jahren im Januar hier angenommen haben.

Vorsitzender: Herr Jacusiel, das gehört nicht mehr zur Geschäftsordnung. Sie werden nachher zur Sache das Wort bekommen.

Zur Geschäftsordnung ist Niemand weiter gemeldet. Wir können also die Geschäftsordnungsdiscussion schliessen.

M. H, Sie haben den Antrag gehört, den Gegenstand heute von der Tagesordnung abzusetzen. Ich bitte diejenigen Herren, welche für eine derartige Absetzung stimmen wollen, die Hand zu erheben. (Geschieht. Rufe: Gegenprobe!) Es wird die Gegenprobe verlangt. Ich bitte diejenigen Herren, welche dagegen sind, die Hand zu erheben. (Geschieht.) Der Antrag ist abgelehnt, wir treten in die Verhandlung ein.

Hr. Becher (zur Geschäftsordnung): M. H., wenn wir auch heute beschlossen haben, in die Angelegenheit einzutreten, so beantrage ich doch dieselbe zu vertagen. (Rufe: nein!) Hören Sie erst meine Gründe.

Vorsitzender: Darüber kann ich Ihnen das Wort nicht geben. Wir haben eben darüber abgestimmt.

Hr. Becher (fortfahrend): Nein, m. H., die Wichtigkeit der Sache erfordert doch — —

Vorsitzender: Herr Becher, ich kann ihnen das Wort für einen solchen Antrag nicht geben. Wir haben eben abgestimmt. Es steht Ihnen frei, in der Discussion Ihren Antrag zu erneuern; in diesem Augenblick, wo eben erst eine Abstimmung stattgefunden hat, können wir denselben Gegenstand nicht noch einmal zur Abstimmung bringen.

M. H., es ist ein bestimmter Antrag von Herrn Jacusiel gestellt und ein anderer von Herrn Langerhans. (Hr. Langerhans: Ich ziehe meinen Antrag zurück!) Ich darf dann wohl den Antrag Jacusiel noch einmal verlesen, da er die Grundlage der Discussion bilden soll. (Geschieht.)

Ich eröffne nun die Discussion.

Hr. Jacusiel: M. H.! Die königliche Regierung versucht im Augenblicke durch eine Rundfrage bei den preuss. Aerztekammern zu ermitteln, ob eine Erweiterung der disciplinaren Befugnisse dieser Behörden angemessen erscheine. Der Ausschuss der Aerztekammern hat diese Frage in einer Sitzung erörtert und mit allen gegen eine Stimme bejaht, ohne einen bindenden Beschluss zu fassen. Diese Frage wird nun demnächst den preuss. Aerztekammern zur Beschlussfassung vorliegen. Wären diese Kammern wirklich die Vertretungen der preussischen Aerzte und fiele ihr Votum im Sinne der grossen Mehrheit ihrer Delegirten zum Ausschusse aus, so hätte der Herr Minister ein vollwerthiges Material in der Hand, um die Gesetzgebung in der fraglichen Richtung zu bewegen. Ich will — und ich denke, wir wollen uns thunlichst auf die Berliner Verhältnisse beschränken, welche uns geläufig sind. Die Berliner Kammer ist in zweimaligen Wahlen trotz des Reizes der Neuheit, der geschlossenen Abstimmungen der Standesvereine, der Agitationen verschiedener Art von noch nicht einem Drittel der Berliner Aerzte gewählt. Mehr als zwei Drittel derselben standen den Wahlen und vielfach den Interessen der Aerztekammern fern. Die Aerztekammer hat es noch kürzlich bei der Frage der Krankenkassengesetzgebung abgelehnt, wie sie es nennt, agitatorisch vorzugehen, d. h. bei gegebener Gelegenheit die Meinung Derer, welche sie vertreten sollen, zu hören. Da ist wohl die vorliegende Frage geeignet, die Berliner Aerzte zu einer Abstimmung aufzurütteln, die bei der Gesetzgebung für oder gegen die Ansicht der Kammer zur Beachtung gelange. —

Welche Grundlage hat die Rundfrage des Ministers? Will sie dem Staatswesen, dem preussischen Volke, den Aerzten nützen? Und welche Antwort muss sie dann nach unserer Meinung erfahren? Aie Aerzte unterstehen seit dem Jahre 1869 der Gewerbeordnung, d. h. der Staat erkennt für sie — wie schon grösstentheils früher — seit jener Zeit auch formenrichtig die Freiheit des Berufes an. Nur denken Sie sich unter ärztlicher Freiheit nicht ein nacktbusiges Weib mit phrygischer Mütze und Petroleumfackel, sondern eine wohleingegrenzte königlich preussische Freiheit, wie sie für unser Klima und unsre Erziehung sich schickt. Wer so frei sein will, Arzt zu sein, muss der Regel nach mindestens neun Jahre hindurch ein Gymnasium besucht, ein Staatsexamen bestanden und sich moralisch tadellos geführt haben; dann hat er ein akademisches Quinquennium durchgemacht, den Schatz seiner erworbenen Kenntnisse durch mehrfache Prüfungen als ausreichend feststellen lassen.

Das sichert dem Staat, glaube ich, im Vornherein die Bürgschaft, dass in den Stand der Aerzte, auf dessen vorzügliche Bildung er zur Erfüllung seiner Aufgaben ein besonderes Gewicht zu legen berechtigt ist, nicht Krethi und Plethi hineindringen — es sei denn, dass das Reichsgesetz entgegen dem Sinne des § 29 der Gewerbeordnung bei der Krankenkassengesetzgebung auch Schuster, Schneider, Pastores kirchlicher und andrer Heerden zur Ausübung der ärztlichen Praxis verstatte. Es folgen dann allerhand gesetzliche Beschränkungen und Verpflichtungen, welche sich auf die Ausübung des ärztlichen, wie kaum noch eines andern Berufes beziehen, und gelegentliche behördliche Liebenswürdigkeiten, als deren Beispiel ich den Ukas unsres Collegen Ferdinand Strassmann anführe [1]), welcher den Aerzten des Berliner Gewerksvereins verbietet, Angehörige der Maschinenbauerkasse u. a. ärztlich zu behandeln! Der Staat darf also vor Ausschreitungen der ärztlichen Berufsfreiheit nicht allzu bange sein! Die Vertreter der Regierung haben demgemäss auch bei verschiedenen Gelegenheiten in den gesetzgebenden Versammlungen ihr Wohlwollen für den ärztlichen Stand ausgesprochen und in ihrer Art dargethan, denken Sie an die Krankenkassengesetzgebung! Als die Kosten derselben einmal bedeutend erschienen, versprach der Herr Minister bei den Betheiligten Minuslicitationen für die angestellten Aerzte anzuregen! Das Wort ist in Eulenburg's Encyclopädie noch nicht aufgenommen. Ich empfehle für eine neue Auflage diesen Artikel, der in einer Zeile erläutert werden kann: minus = Wohlwollen der Regierung — licitation = für den ärztlichen Stand! Wohlwollen hat man aber nur für Jemand, dessen Gebahren und Leistungen zufriedenstellen, oder vielleicht sogar über das Maass gerechter Ansprüche hinausgehen! Nun sagen Sie mir aus Ihrer Erfahrung heraus, mit welchem anderen Stande halten die Aerzte den Vergleich an Bildung und Sittlichkeit, an Berufstreue und Opferfreudigkeit nicht aus? Sie wissen doch wohl, dass überall in preussischen Landen unsre Collegen an den Aufgaben der öffentlichen, gesundheitlichen Wohlfahrt in hervorragender Weise betheiligt sind, weit über die Massgabe ihrer Zahl, über das Maass gesetzlich oder sittlich berechtigter Ansprüche hinaus? Sie kennen doch den verdientesten Stadtverordneten Berlins, der länger als ein Menschenleben hindurch den hervorragendsten Arbeitsantheil an der Lösung der Fragen der Berliner öffentlichen Gesundheitspflege geleistet hat, denselben Mann, der im Auftrage der preussischen Regierung in die gifthauchenden Höhlen der schlesischen Hungerpest hineinstieg ohne Eigennutz, frohesten Muthes, ein Vorbild jedem preussischen Bürger, ein tapferster Vorkämpfer der preussischen Heilsarmee der 11000 Aerzte, die bei jedem Anlasse in neidloser Bewunderung zu ihm standen und stehen, ihrem Altmeister — mit oder

---

1) Berlin, 16. 1. 92.
Gewerks-Kr.-V.
J.-No. 11 Gew.-Kr.V. 92.

Aus Anlass der Anfragen eines der Herren Gewerksärzte, ob es zulässig sei, Mitglieder der Ortskrankenkasse der Maschinenbauer noch ferner in Behandlung zu nehmen, eröffnen wir den Herren Aerzten, dass es der geschäftsführende Ausschuss mit den Interessen des Vereins für unvereinbar hält, wenn die Herren Aerzte noch bei Kassen thätig sein wollen, welche sich der Bewegung für die freie Aerztewahl angeschlossen haben.

Der Gewerks-Kranken-Verein.
gez. Dr. Strassmann.

An sämmtliche Herren Aerzte
des Gewerks-Kranken-Vereins.

ohne Gewerbeordnung — ihrem Lehrer und Collegen?! (Beifall.) Und Sie kennen auch genug von den 11000, welche Tag und Nacht und — ganz ehrlich und einfach gesprochen — uneigennützig den Kampf aufnehmen gegen die Unholde, von denen sie selbst ebenso tödtlich bedroht werden, wie diejenigen, denen sie zu Hilfe eilen! Hie Virchow und die preussischen Aerzte! Auch dieser Feldruf ist eine kräftige Bürgschaft des ärztlichen Berufsstandes für die preussische Staatsregierung! (Beifall.) Braucht der Staat nun noch ärztliche Disciplinarkammern für die Erfüllung seiner Aufgaben? Würden dieselben das Staatswohl in irgend einer Richtung fördern? Nein! der Staat hat sie bisher entbehren können und kann ihrer auch ferner entrathen. Aber — wollen Sie Disciplinarkammern haben, so mag der Staat sich dieselben gern gefallen lassen — aus Wohlwollen gegen die Aerzte. (Heiterkeit.) Denken Sie daran, wie uns in der Krankenkassengesetzgebung Pfuscher und Schwindler auf den Hals gehetzt werden (Ruf: Ihre Schuld!), denken Sie an die Nachtwächtergehälter der Mehrzahl der beamteten Aerzte (sehr richtig!), an das angenommene Mindestmaass des Vertrauens zum Arzte, wo es sich um die Ertheilung amtlich glaubfähiger Bescheinigungen handelt (sehr richtig!) u. s. m.! Und wenn Sie dann über dieses Wohlwollen im Klaren sind, dann fürchten Sie für den Staat nicht mehr den Missbrauch der Freiheit unseres Berufes, aber seien Sie gewarnt, dass nicht einmal gegen die Aerzte ein Missbrauch der Gewalt platzgreife! (sehr richtig. Ruf: na, na!) Denn so gut, wie die Freiheit, kann auch die Gewalt gemissbraucht werden! (sehr richtig!) Das lehrt die Geschichte jeden Denkenden. (Zustimmung.) Der preussische Staat hat bisher eine fernere disciplinare Gewalt gegen Aerzte nicht gebraucht und braucht sie aus sachlichen Gründen auch heute nicht und braucht sie auch nicht, um der Form gerecht zu werden. Der § 53 der Gewerbeordnung bestimmt über die Entziehung der ärztlichen Approbation; die §§ 54 und 21 der Gewerbeordnung kennzeichnen die Behörden und das Verfahren andeutungsweise und der § 88 des Gesetzes über allgemeine Landesverwaltung, wie der § 120 des Zuständigkeitsgesetzes regeln Beides endgiltig. Wem von Ihnen sind über diese Ordnung der Dinge Klagen zu Ohren gekommen?

Und nun gar das preussische Volk?! Haben Sie je von einem commandirenden General oder von einem Tagelöhner eine Klage darüber vernommen, dass wir keine Disciplinarkammern haben? Woher sollte bei ihnen auch eine solche Klage stammen? Kann in preussischen Staaten nicht Jeder nach seiner Façon krank werden und sich behandeln lassen? (Heiterkeit.) Gilt der preussische Arzt nichts in seinem Lande Mangels der Disciplinarkammern? Oder sind es nicht vielmehr preussische und deutsche Aerzte in erstaunlich grosser Zahl in hervorragender Thätigkeit, welche in Asien, Amerika, Australien ihr Berufswerk der Wissenschaftlichkeit und der Menschenliebe auf Lehrstühlen oder in der Kleinarbeit practischer Thätigkeit ruhmvoll ausüben? Fragen Sie unsere hervorragenden Collegen in dieser Gesellschaft, einen wie grossen Procentsatz ihrer Clientel die Kranken fremder Länder und ferner Himmelsstriche bilden! Das preussische Volk ist mit seinen Aerzten wohl zufrieden in der freien Ausübung ihres Berufes, es ist des Lobes und Ruhmes und der Dankbarkeit voll für unseren an Gelehrsamkeit, an Opfermuth, an Uneigennützigkeit, an sittlicher Bildung unvergleichlichen Stand! Freilich sind wir nicht alle Erste und da — bei den Zweiten, Dritten, Vierten u. s. w. will Herr Guttstadt, als dessen unwürdiger Schüler ich mich bekenne, den statistischen Nagel einschlagen, um an ihn die Erweiterung der Disciplinarbefugnisse zu hängen. Nun, das preussische Volk mag Richter sein und urtheilen, ob

das, was Herr Guttstadt Schmähliches gegen uns zusammengetragen hat, sich hervorwagen darf an das Licht, welches von unserer Thätigkeit ausstrahlt! Herr G. giebt an, dass 52 ärztliche Verbrecher dem Urtheilsspruch der Aerztekammern zu unterziehen waren. Prüft man nun diese 52 Fälle daraufhin, wie oft ein disciplinares Verfahren angestrengt, durchgeführt und zur Verurtheilung gelangt ist, so kommt man auf ungefähr die umgekehrte Ziffer, auf 25 in 4 Jahren bei 11000 Aerzten, d. h. auf 6,25 pro Jahr, oder ungefähr 1 auf 2000! Nun in dieser Verdünnung könnte man's ohne sonderliche Gefahr mit einem Esslöffel Blausäure oder Tuberculin versuchen. (Heiterkeit.) Dieses homöopathische Schreckgespenst wird das preussische Volk in seinem Vertrauen zum preussischen Arzte nicht erschüttern. Das preussische Volk verlangt die Erweiterung der disciplinaren Befugnisse der preussischen Aerztekammern nicht!

Wir sind's also, Sie und ich, die nach der Rechtsanwaltsordnung, an welche die Gundfrage des Herrn Ministers erinnert, unter „Sitte" gestellt werden wollen?! (Heiterkeit.) Wir wollen aus unserer Mitte ausmerzen die Trunkfälligen und Schlemmer, die Spieler und leichtsinnigen Schuldenmacher?! Aber Sie kennen doch Ihre Collegen; sind denn wirklich gar so viele schwarze Schafe unter uns? Nicht doch! Lesen Sie doch die Zeitungen aller Parteirichtungen und die unparteiischen dazu! Ich möchte anderen Berufsarten nichts Uebles nachreden — giebt's doch nach einem volksthümlichen Ausdrucke sogar gefallene Engel! — gönnen Sie uns doch auch ein Paar minderwerthige arme Teufel, denn Sie und ich, wir sind erlesene Tugendbolde! Halten Sie die Standesehre hoch, so hoch Sie wollen, aber halten Sie sich auch vor, dass Ehre, wahre Ehre nur erworben wird durch ehrliche Arbeit, durch menschenfreundliches Wohlwollen. Sie ist der Ausdruck des Rechtes auf Ansehen, welches unser Verdienst uns giebt. Ehre wird nicht verliehen; zum Glück trifft nur verliehene Ehre oft auch das Verdienst. Und nun sehen Sie daraufhin die Listen unserer Mitglieder an! Sie finden da geadelte Aerzte und Excellenzen, wirkliche Geheimräthe und andere, Ordensritter aller Arten, ordentliche und ausserordentliche und — wie ein ärztliches Scherzwort sie benannt hat — Musik-Professoren, geheime und einfache Sanitätsräthe, und leben Sie nur, wie bisher, alle Zeit berufstreu weiter, dann werden Sie noch Alle Sanitätsräthe und ich vielleicht auch. In des Collegen Wernich schöner Zusammenstellung finden Sie darüber die näheren Bestimmungen, nach denen Sie sich's ausrechnen können! — Nur Klatsch und Tratsch mängelt an fremdem Thun gern, und zumeist Klatsch und Tratsch würde den Stoff liefern für die Thätigkeit der erweiterten Disciplinarkammern. Sehen Sie sich doch die „Grundsätze einer ärztlichen Standesordnung" an, welche auf dem XVII. deutschen Aerztetage zu Nürnberg mit allen gegen 8 Stimmen angenommen worden sind. Da heisst es: Jede Art öffentlicher Anpreisung, sei es eine von dem Arzt selbst ausgehende, sei es eine durch fremde Personen — — ist zu verwerfen.... Der Missbrauch der Bezeichnung Specialist zu Reclamezwecken ist zu verwerfen. Die Bezeichnung Klinik und Poliklinik kommt nur denjenigen Anstalten zu, welche dem Lehrzweck der Universitäten dienen.... Es ist unstatthaft: das öffentliche Ankündigen unentgeltlicher Krankenbehandlung, — — — jeder von einem Arzte ausgehende Versuch, gleichviel auf welchem Wege, in die Praxis eines Collegen einzudringen, ist unehrenhaft. — — — Kein Arzt soll dem Publikum gegenüber Aeusserungen thun, die einen Collegen herabzusetzen geeignet sind u. s. w., ich will Sie mit vielem Verlesen nicht aufhalten. Nun, mit ein wenig bösem Willen mache ich auf Grund solcher Bestimmungen Dutzenden von Ihnen hundert Processe bei den

erweiterten Disciplinarkammern. (Widerspruch.) Wollen Sie die bösen Mäuler mit aller Gewalt aufreissen, um Schande über uns Alle zu bringen? (Sehr richtig!) Ich denke, Sie wollen „collegial“ sein? Collegial sein heisst doch: mit freundlicher Nachsicht Schwache zurecht lenken, und ich bin froh, bei dieser Gelegenheit ein uneingeschränktes Lob der Berliner Aerztekammer öffentlich zollen zu können. Sie hat zu den 52 oder 25 Guttstadt'schen Verbrechensfällen auch nicht einen einzigen geliefert. Wohl hat ein Heissporn bei Einführung der Aerztekammern gedroht, dass „bald die unsauberen Elemente über die Klinge springen würden“, aber der gesunde Sinn der Berliner Collegen in der Aerztekammer und ausserhalb derselben hat die 4 Jahre hindurch das voreilige Wort zu Schanden werden lassen — zur Ehre der Berliner Aerzte! (Sehr gut!) Und die Ehre der Berliner Aerzte gilt viel, und was sie gilt, durch sich selbst. Ich bin im 20. Jahre als Arzt in Berlin thätig, und ich finde nirgend, dass die Berufstreue, dass der wissenschaftliche und geschäftliche Fleiss, das gesellschaftliche Wohlverhalten unter den Aerzten nachgelassen hat. Den Aerzten ist, wie anderen Menschen auch, und sogar in höherem Grade das Leben hierorts sehr erschwert worden durch den allgemeinen wirthschaftlichen Niedergang der jüngsten Zeit, durch die unverhältnissmässige Vermehrung der Collegen, durch den Staatszwang der Krankenkassengesetze und ihre Handhabung, der vorhandene Nothstand hat aber das Bewusstsein und die eifrige Thatkraft der Aerzte gestärkt, denn die Noth bringt wohl sittlich Schwankende zu Falle, sie erhebt und festigt aber sittlich Starke! Geben Sie Ihre Erfahrungen prüfend durch, ohne kleinlich zu werden, und Sie werden meine Ansicht bestätigen. Lassen Sie sich nur durch Schlagworte nicht blenden, man spricht so viel von materiell und ideell, das ist, als wollte man Eisbein mit Sauerkohl und getrüffelten Fasan gegen einander in's Feld führen — ein gesunder Doctor verträgt die Vorzüge Beider. (Beifall und Heiterkeit.) Aber wenn's denn durchaus Fasan sein soll, glauben Sie, dass die Disciplinarkammern das Heilmittel gegen die wahren schädigenden Ursachen abgeben können? Hüten Sie sich vor dem Heilmittel, denken Sie an das μὴ βλάπτειν! Beschämen Sie nicht unseren schönen, freien Beruf durch Polizirung, die Sie leicht genug erwerben, aber schwer wieder abstreifen können, wenn über lang oder wahrscheinlich über kurz Ihre Sünde Sie reuen wird. (Sehr richtig!) Seien Sie stolz, durch Bildung und Gesittung, die Freiheit, welche Sie geniessen, verdient zu haben, und hüten Sie Ihre Freiheit vor sich, vor Beschlüssen, zu denen berechtigter und viel mehr noch nicht berechtigter Unmuth den Anlass gaben, bleiben Sie in Ihrer Ueberlieferung, die vor 8 Jahren in den Verhandlungen dieser Gesellschaft waltete, und — nehmen Sie meinen Antrag an! (Lebhafter Beifall.)

Vorsitzender: M. H., es wird wohl zweckmässig sein, dass die Herren abwechselnd für und gegen sprechen. Ich würde also Diejenigen, die sich melden, bitten, zu erklären, ob sie für oder gegen den Antrag Jacusiel sprechen wollen.

Hr. Kleist: M. H., ich bitte mich als Correferenten zu dem Antrage des Herrn Jacusiel zu betrachten und bitte meine Anschauungen, auch wenn Sie Ihnen nicht geeignet erscheinen möchten, mit derselben Ruhe zu hören, wie diejenigen des Herrn Jacusiel.

M. H.! Die Frage der zu erweiternden Machtbefugniss der Aerztekammern, der Einrichtung von ärztlichen Ehrengerichten, über welche wir uns heute schlüssig machen wollen, ist auf Anregung der Aerzte selbst von dem Cultusminister für Preussen gestellt worden. Letztere ist ohne Zweifel in der Absicht erfolgt, das thatsächlich gesunkene Ansehen des ärztlichen Standes zu heben. (Zustimmung und Widerspruch.) Auch

in Berlin haben die unliebsamen Vorkommnisse bei der Verwerthung der Koch'schen Lymphe, die zwar in unseren Kreisen, trotz Mendel, todtgeschwiegen, im Publikum aber, Dank der damaligen gewaltigen Erregung der gesammten Presse nicht vergessen worden sind, ferner die häufigen Unterbietungen, die Form der Bewerbung, die z. Th. bedenklichen Hülfsmittel bei der Bewerbung um Kassenarztstellen; endlich die verschiedenen Zeichen der kein Gebot kennenden Noth im ärztlichen Stande, sämmtlich dazu beigetragen, die Geltung, das Ansehen der Aerzte herabzudrücken (Zustimmung und Widerspruch); und ich möchte es als ein Signum temporis bezeichnen, dass in den jüngsten Reichstagsverhandlungen die von unseren Vertretern gewünschte scharfe Scheidung zwischen Aerzten und Nicht-Aerzten, den sogenannten Naturärzten, nicht ausgesprochen ist, dass vielmehr von hoher Stelle aus den Naturärzten, also den Pfuschern, für gewisse Fälle das gleiche Recht, die gleiche Geltung und Werthschätzung wie den staatlich approbirten Aerzten gewährt worden ist. Wir alle, m. H., wissen und beklagen es, dass eine Ueberproduction im Gelehrtenstande sich auch vor allem unter den Aerzten fühlbar macht, und ist die Noth der vielen, in den struggle for existence Unterliegenden, nach dem natürlichen Lauf der Dinge, namentlich gegenüber der neuen Gewerbegesetzgebung nicht zur Existenzfähigkeit gelangenden Aerzte an den die Ehre des Standes schwer treffenden Uebelständen die Hauptschuld trägt. Wir wissen aber auch, dass nicht wenige, jüngere wie ältere Aerzte, unberührt von allen unsererseits gemachten Anstrengungen zur Hebung des Standes, sich von allen corporativen Verbänden consequent fernhalten (Zuruf: Hinc illae lacrimae!) und durch ihren takt und formlosen Verkehr mit den Kranken (Sehr richtig! und Oho!), durch ihr System der Ausbeutung des Publikums den ganzen ärztlichen Stand herabsetzen. (Grosse Unruhe und Widerspruch.) Auch von den nach jeder Richtung intacten Elementen der Aerztewelt haben nicht Alle s. Z. die Schaffung der ärztlichen Standesvereine freudig begrüsst; es wurde besorgt, dass dadurch Aerzte 1. und 2. Klasse geschaffen, dass sich Coterien bilden würden, und manche von uns haben ihr Ideal in der Schaffung von Verbänden gesucht, welche alle in den betreffenden Bezirken wohnenden Aerzte umschliessen müssten, so dass diese sämmtlich den selbstgewählten Vorständen auch eine gewisse Autorität zuzuerkennen und die Consequenzen davon zu tragen gezwungen wären. Dieser Wunsch, welchem ich selbst vor Jahren in mehreren öffentlichen Vorträgen Ausdruck gegeben habe, ist ein pium desiderium geblieben, die Bemühung, sämmtliche Aerzte auf erweiterter Grundlage zu einem freiwilligen Vereinsverbande zusammenzuschweissen, vergeblich gewesen. Es giebt eben unter uns Elemente, welche auch in gutem Sinne sich keinem gesellschaftlichen Zwange fügen wollen; sie wollen eben frei bleiben. (Sehr richtig!) Ja, m. H., das ist für jeden dieser Herren die Freiheit, die er meint (Ruf: Selbstverständlich!), das ist im Grunde genommen jene schrankenlose persönliche Freiheit, welche an Willkür grenzt (Zustimmung und Widerspruch), deren Beseitigung im Interesse des Ganzen geboten erscheint, und durch deren Aufopferung der einzelne Arzt immer nur gewinnen kann. (Sehr richtig!) Uebrigens glaube ich, mit diesen Worten nur einen früheren Ausspruch unseres verehrten Herrn Vorsitzenden, wenigstens dem Sinne nach, wiedergegeben zu haben. (Ruf: Missverstanden zu haben!) Und dies, m. H., ist auch das punctum saliens, von dem aus die Frage der zu erweiternden ärztlichen Disciplinarbefugnisse betrachtet werden muss. Wir Aerzte müssen das Recht haben, durch eine selbstgewählte Behörde jeden unserem Stande zugehörigen zu zwingen, sich dem Ehren- und Taktcodex zu fügen, den wir im Interesse des Standes und unserer eigenen Ehre für nothwendig halten. (Unruhe.) Freilich ist unsere Arztehre keine

andere, als die jedes anderen ehrenwerthen Standes (Unruhe), aber die Ausübung derselben erheischt gerade bei uns im Verkehr unter einander, wie in dem mit unseren Clienten ein ganz besonderes Feingefühl, und dies zu beurtheilen, muss uns selbst überlassen bleiben. (Ironischer Beifall.) Von gegnerischer Seite wird nun unzweifelhaft erwidert werden, dass noch nie durch Zwang Takt und ehrenhafte Gesinnung dem, welcher derselben gänzlich ermangelt, eingeimpft worden ist. (Sehr richtig!) Dies zugegeben, wird der Zwang und die Furcht diese Herren immerhin nöthigen, in ihrem äusseren Auftreten äusserst vorsichtig zu sein und der Menge wie den Collegen gegenüber den Schein zu wahren, und auch das genügt vorläufig. (Widerspruch.) Ausserdem wird aber auch Jeder gezwungen, mehr auf sich zu achten.

Die näheren Modalitäten dieses Zwanges zu erwägen und etwa gar das Schreck-Nebelbild der Frankfurter Collegen, ihre 2. Instanz mit Staatsanwalt und Berliner Aerzten als Berufungsrichtern hier zu behandeln und zu zerstreuen, dies ist jedenfalls ein verfrühtes und unfruchtbares Unternehmen. (Rufe: Unicum!) Hier soll doch nur über das Princip gesprochen werden. Im Princip müssten wir meines Erachtens das Recht haben, über jeden Arzt bezüglich seines Auftretens eine gewisse disciplinare Gewalt auszuüben, zu belehren, zu warnen und zu strafen. (Oho!) Dies Recht, m. H., muss uns allen Aerzten gegenüber freistehen. Die Universität muss ihre Docenten, der Kriegsminister seine Sanitätsofficiere, der Staat seine Medicinalbeamten, sofern dieselben als practische Aerzte thätig sind, in gewissem Sinne preisgeben, (Ruf: Thut er nicht!) dieselben müssen sämmtlich unserer eigenen Disciplinargewalt unterliegen, neben den gleichen Rechten müssen ihnen auch die gleichen Pflichten auferlegt werden. Dass das Amt des Richters gerecht, sine ira et studio, geübt wird, darüber zu wachen, ist unsere selbsteigene Sache. Wir werden weder ein Collegium von Professoren, noch von Regierungsmedicinalbeamten, noch von Sanitätsofficieren über unseren Takt, unsere Ehre und unser Anstandsgefühl wachen und Auswüchse bestrafen lassen, wir werden aus allen diesen Collegencategorien und vor allem aus unserer Mitte heraus die ehrenhaftesten, taktvollsten, unbeugsamsten Elemente heraussuchen und denselben dieses höchste Ehrenamt des Arztes übertragen. (Na, na!) Jeder Fehlgriff wird die Correctur in sich selbst tragen, die Wahlzeit wird jedenfalls kurz zu bemessen sein.

Aber, m. H., wir fordern noch mehr als Aequivalent dafür, dass wir unsere schrankenlose Freiheit des Handelns im Interesse des Standes freiwillig beschränken und aufgeben wollen. Wir wollen aus der Gewerbeordnung heraus; (Zustimmung und Widerspruch.) wir treiben kein Gewerbe, sondern eine Kunst (Sehr richtig!), eine die höchste Gewissenhaftigkeit und Selbstverleugnung, die stete Erneuerung und Ergänzung unserer Kenntnisse, das stete Weiterstudium erfordernde Kunst, freilich nicht nur um ihrer selbst willen, sondern auch, um durch Ausübung derselben mit Kopf und Hand uns wie unsere Familie zu ernähren und dem Staate zu erhalten.

Ich verzichte darauf, an dieser Stelle die Modalität der Wahrung unserer Selbstständigkeit; die Vorkehrungen gegen jede überflüssige und zu weit gehende Einmischung des Staates, gegen jede Beschränkung der ärztlichen Thätigkeit zu besprechen, nicht etwa, weil ich dies zu unseren curae minores rechne, sondern weil ich diese Details, diese Kleinmalerei nicht als in den Rahmen der heutigen Besprechung der principiellen Frage hineingehörig betrachte und fasse meine Forderung in folgendem Satz zusammen, dessen Annahme durch Sie ich hiermit beantrage:

Die Medicinische Gesellschaft erkennt die Nothwendigkeit der Einrichtung allgemeiner ärztlicher Ehrengerichte an und erklärt sich mit der

Erweiterung der Disciplinarbefugniss der ärztlichen Standesvertretungen im Princip einverstanden, unter der Voraussetzung, dass 1) sämmtliche Aerzte, also auch die Privatpraxis ausübenden Medicinalbeamten, Sanitätsofficiere und Universitätslehrer derselben unterworfen werden und dass 2) die Ausscheidung der Aerzte aus der Gewerbeordnung erfolgt. (Beifall und Zischen.)

Vorsitzender: M. H., die Vorschriften unseres Reglements gehen bekanntlich dahin, dass Reden in der Discussion 5 Minuten dauern dürfen und auf weiteres Zulassen Seitens des Vorsitzenden 10 Minuten. Nach Ablauf dieser Zeit kann die Versammlung einen längeren Zeitraum bewilligen. Ich habe geglaubt, Herrn Kleist die vorbereitete Rede, zu der er sich schon das vorige Mal gemeldet hatte, in der Eigenschaft, in der er sich eingeführt hat, als Correferent, gestatten zu sollen, möchte aber bitten, dass wir uns von jetzt ab etwas mehr an ein abgekürztes Verfahren halten. Ich will im Voraus erklären, dass ich sehr gern bereit bin, jedem Einzelnen die 10 Minuten, die in meiner Gewalt sind, zu bewilligen. Ich hoffe aber, Sie werden sich darauf einrichten, damit auszukommen.

Hr. P. Langerhans: M. H., ich werde nicht länger als 5 Minuten brauchen, um Ihnen meine Ansicht klar zu machen.

Ich muss allerdings um Entschuldigung bitten, wenn ich nach den Ausführungen des Herrn Vorredners vielleicht takt- und formlose Bemerkungen mache, wie er uns älteren Aerzten ein takt- und formloses Benehmen zugesprochen hat. (Widerspruch.) Darauf kommt es weiter nicht an. (Heiterkeit)

M. H., ich muss sagen, dass, ganz abgesehen von allen Einzelheiten, die ja, wie Sie aus dem Vortrage des Herrn Jacusiel gehört haben, sich auf ausserordentlich wenige Fälle beschränken, wir, wenn von den Aerzten aus ein Antrag befürwortet wird, der eine grössere Disciplinargewalt für Ehrengerichte verlangt, damit einen Verdacht gegen unsere Collegen aussprechen. (Lebhafte Zustimmung.) M. H., das müssen wir fern von uns weisen. (Sehr wahr! und Beifall.) Kennen Sie irgend einen Stand, der in der Weise aufopfernd und seine Pflicht verfolgend aufgetreten ist, wie der ärztliche Stand? M. H., mir ist es fremd, mir ist so etwas nicht bekannt. Die einzelnen Fälle sind sehr unbedeutend, die man unter Strafe genommen hat. Es wäre auch ebenso gut gewesen, wenn man sie nicht unter Strafe und unter Verwarnung von Seiten der Ehrengerichte genommen hätte. M. H., es ist doch selbstverständlich — darin werden Sie mit mir einig sein, denn es ist für uns Alle etwas Angenehmes — ich halte uns Aerzte nun einmal für einen der gebildetsten Stände. Wir müssen viel lernen und müssen nachher im Leben mit allen möglichen Klassen der Gesellschaft zusammenkommen. Das muss doch schliesslich Bildung geben, und da bin ich denn doch der Meinung, dass jeder gebildete Mensch bei seinen Handlungen stets den Gesetzen der Ehre folgen wird und wenn nun wir Aerzte selbst aussprechen: Ja wir brauchen Disciplinarkammern, so ist das eine Missachtung unserer Collegen, wie man sie sich schlimmer gar nicht denken kann. (Sehr richtig!) Darum, m. H., bitte ich Sie dringend, nehmen Sie den Antrag von Herrn Jacusiel an, oder nehmen Sie den Antrag an, den ich zurückgezogen habe, der vielleicht noch weitergehend ist, dass die Versammlung beschliesst, sich gegen eine Erweiterung der Disciplinargewalt der Aerztekammer auszusprechen.

M. H., es werden vielerlei kleine Vergehen in der nächsten Zeit vorkommen. Aus den Bestimmungen, die Ihnen Herr Iacusiel vorgelesen hat, haben Sie ja gesehen, dass davon Bestimmungen waren über Privatkliniken, dann waren Bestimmungen über Specialisten u. s. w. ge-

troffen — wer in aller Welt giebt den Leuten, die da gewählt werden, das Recht, festzustellen, ob Jemand sich Specialist nennen kann oder nicht? (Sehr richtig!) Wer giebt den Leuten das Recht, zu bestimmen: Der darf eine Privatklinik halten und der nicht? (Sehr richtig! Ruf: Ist ja gar nicht geschehen!) M. H, was schadet es, wenn weiter keine Ausschreitungen vorkommen, jetzt, wo die jüngeren Aerzte einer so schweren Concurrenz unterworfen sind, wo es den jüngeren Aerzten so schwer gemacht wird, in eine Praxis hinein zu kommen durch unsere traurigen socialpolitischen Gesetze, die leider in ihrer verheerenden Wirkung noch nicht bekannt sind — das Krankenkassengesetz ist eigentlich auf Kosten der Aerzte gemacht. (Sehr richtig!) Wir bezahlen die ganzen Kosten und, m. H., es dauert nicht lange, dann ist über die Hälfte der ganzen männlichen Bevölkerung unter das Krankenkassengesetz gestellt. Die Umstände werden sich wieder bessern, und es werden vielleicht andere Zeiten kommen. Aber, m. H., auch schon heute, muss ich sagen, nöthigt mir das Benehmen der Aerzte allen diesen Gesetzen gegenüber eine Hochachtung gegen meine Collegen ab, so dass ich mich schämen würde, wenn ich annehmen müsste, dass ehrlose Leute soviel darunter sind, dass ein Ehrengericht nöthig ist. (Lebhafter Beifall.)

Hr. Becher: M. H, Herr College Jacusiel hat in der bekannten beredten Weise diese so wichtige Materie behandelt und Ihren Beifall mit seinen Witzen gefunden (sehr richtig! und oho!), von denen ich zugeben muss, dass einige ausgezeichnet waren. (Sehr richtig!) Ich gehe nun mit grösserem Ernst an die Sache. Ich gehöre wohl zur Zeit mit zu den Informirtesten unter Ihnen. (Oho!) Die Herren, die oho rufen, haben sich wahrscheinlich um die ganze Sache nicht gekümmert. (Sehr richtig! und Widerspruch) Sie gehören nicht zu denen, die 5 Jahre im Vorstande der Aerztekammer gesessen haben. (Aha!)

Nun, m. H., als im Jahre 1887 der Cultusminister an die Oberpräsidenten schrieb und ihnen die Motive darlegte, weshalb es nothwendig sei, die preussischen Aerztekammern zu schaffen, sagte er:

„Massgebend für diese Wünsche ist einerseits die Erkenntniss, dass es dem ärztlichen Stande nicht überall möglich gewesen ist, im Wege der freien Vereinsbildung den Gefahren zu begegnen, welche die Hervorkehrung der gewerblichen Seite des ärztlichen Berufes in der neueren Zeit für das Ansehen und die Ehre des ärztlichen Standes mit sich führen. Andererseits erwartet man, dass die autoritative Stellung, welche bei staatlicher Anerkennung einer ärztlichen Standesvertretung verleiht, es ermöglichen wird, Einrichtungen an diese Organisation anzuschliessen, welche, wie beispielsweise die Versorgung von Wittwen und Waisen von Aerzten, langgehegte Wünsche der Aerzte zu erfüllen geeignet sind. — Die Bildung von Aerztekammern kann und soll nur den Rahmen bilden, innerhalb dessen die ärztliche Standesvertretung zum Segen des ärztlichen Standes und zur Förderung der öffentlichen Gesundheitspflege sich zu bethätigen hat."

(Ruf: Wo ist sie denn?)

M. H.! Die Aerztekammern sind nur vorläufig der Rahmen gewesen. Was daraus werden soll, liegt an uns. Ist es nun möglich gewesen, in diesem Rahmen den Gefahren zu begegnen, die, wie der Minister sagt, in der neusten Zeit gerade durch das Hervorkehren der gewerblichen Seite unseres Berufes ins Leben getreten sind, die sich zu erkennen geben durch unlauteren Wettbewerb, Missachtung der Collegialität u. s. w.? Ich beantworte diese Frage mit nein. (Rufe: Ja! Heiterkeit.)

Uralt wie die Aerzte sind die Streitigkeiten unter ihnen. (Sehr richtig!) Das Wort „clericus clericum non decimat" gilt unter uns nicht. Bekannter ist das Wort „medicus medicum odit". Vor allen Dingen,

m. H, sehen Sie klar, sehen Sie die Verhältnisse, wie sie sind. Ich mache die Angelegenheit hier **nicht** mit Schlagworten ab und sage: „es verstösst gegen die Ehre des ärztlichen Standes, zu glauben, dass es Collegen unter uns giebt, die sich unanständig betragen". Ich kenne solche Leute und Sie alle auch! — Ich bin als Vorsitzender der Aerztekammer sehr häufig in der Lage gewesen, von solchen Vorkommnissen zu erfahren. Ich habe den Herren Klägern gesagt, wenn sie zu mir kamen und fragten, was kann ich gegen den Herrn machen?: Lieber Freund, da können Sie garnichts machen, denn wir haben keine Macht. Wir haben ein Mittel, das Wahlrecht zu entziehen. Das ist zu viel oder zu wenig. (Aha!)

Geben Sie uns die Möglichkeit, eine Verwarnung auszusprechen, eine Rüge, dass wir in der That in der Lage sind, die zu tadeln, die zu tadeln sind, wenn sie ausserhalb des Vereins stehen. Aus diesem Grunde, weil das Bedürfniss eines Ehrenrathes und Schiedsgerichts immer vorhanden war, hat sich schon vor 60 Jahren in Berlin eine Vereinigung von Aerzten gebildet und einen Ehrenrath und ein Schiedsgericht eingeführt, und, m. H., dieser Verein hat damals — es war in den dreissiger Jahren — nicht den Vorrang unter den Aerzten beansprucht, aber er ist ihm willig gegönnt worden wegen seiner Einrichtungen. In den siebziger Jahren, als die Einigung Deutschlands vollzogen war, traten überall Standesvereine in ganz Deutschland ins Leben, die nicht allein die Fragen der öffentlichen Gesundheitspflege behandelten, sondern alle Angelegenheiten, die sich auf den Stand und das Ansehen der Aerzte bezogen, in ihre Beschlüsse und Discussionen hineinzogen. So sind in Berlin die Standesvereine entstanden und, m. H., sie haben alle Schieds- und Ehrengerichte. Ich weiss nun nicht, dass diese Schieds- und Ehrengerichte sich nicht bewährt haben. Sie haben sich bewährt. (Widerspruch.) Diese Vereine sind in Deutschland zur Zeit gewachsen bis auf die Summe von 286 Vereinen, die 12 100 deutsche Aerzte repräsentiren, also weit über drei Viertel der deutschen Aerzte. Nun, m. H., das will ich Herrn **Langerhans** sagen: die Herren haben sich ja schon freiwillig einem Standes- und Schiedsgericht unterworfen. (Rufe: Freiwillig!) Die Herren haben eine Nothwendigkeit gefühlt, ein Standes- und Schiedsgericht zu haben. (Rufe: Freiwillig!) Nun, m. H., das ist doch schliesslich ganz egal. (Rufe: Nein!) Entweder erkenne ich die Nothwendigkeit an, ein Schiedsgericht zu haben, entweder ist es nöthig, oder es ist nicht nöthig. (Sehr richtig!) Wenn Sie überhaupt die Nothwendigkeit anerkannt haben, so müssen Sie mir in dieser Deduction folgen. Wie stehen wir nun dagegen über den Herren, die nicht in unseren Vereinen sind? Gegen die Leute können wir nichts machen und es ist falsch, wenn man behaupten will: Soviel Unanständigkeit kommt unter uns garnicht vor! M. H., sehen Sie sich diese Sachen an. Ich komme hier auf unsere Statistik zu sprechen, die bespöttelt worden ist. Glauben Sie denn, dass wir alle uns're Fälle in dieser Statistik angeführt haben? Die Fälle, wo wir überhaupt nichts machen konnten, haben wir einfach zurückgezogen (Ruf: Was waren das für Fälle?), weil wir eben nichts machen konnten, weil die Beklagten ausserhalb der Vereine stehen. Wir haben in Berlin criminell bestrafte Aerzte. Wir sind als Vorstand nicht eingeschritten, weil die criminelle Bestrafung schon vorher erfolgt war, ehe die Schaffung der Aerztekammer stattgefunden hatte.

Ich will Ihnen nunmehr ein ganz kurzes Referat über die Ausschusssitzungen der Aerztekammer geben. Der Ausschuss ist einstimmig mit den berechtigten Stimmen der Ansicht gewesen, dass es nöthig ist, zu der Disciplinargewalt der Aerztekammern noch gewisse Factoren hinzuzufügen, namentlich die Rüge, die Verwarnung, den Verweis, eventuell

Geldstrafe (letztere mit 7 gegen 5 Stimmen). Natürlich ist es uns ja nicht eingefallen, daran zu denken, die Approbation zu entziehen. Das wäre gegen das Gesetz. — Viele der Herren haben sich durch das Schreiben des Frankfurter Vereins eingraulen lassen. Ich sehe hier eine Anzahl von Angstmeiern unter uns (oho!), die denken in der That, da steht der Schliesser schon vor der Thür mit den Ketten, wir gäben unsere Freiheit auf. M. H., davon ist ja gar keine Rede. Wir wollen gar keine Disciplinargewalt haben, wie die Rechtsanwälte, sondern wir wollen nur die Disciplinargewalt, die wir ja überhaupt haben, erweitern, so wie die ärztlichen Schiedsgerichte, wie sie unter uns schon bestehen. Wenn Sie auf dem Standpunkt stehen, wir wollen sie überhaupt nicht haben, dann war es Zeit, damals, als der Minister uns die Aerztekammern gab, zu sagen: Wir perhorresciren die Geschichte. (Ruf: Haben wir ja gethan!)

Nun, m. H., die Einstimmigkeit der Männer, die jetzt 5 Jahre lang in dem Vorstande gesessen haben, muss Ihnen doch einen Beweis der Nothwendigkeit weiterer Disciplinarbefugnisse geben. (Rufe: Nein! Ruf: Sie haben die längste Zeit drin gesessen! Heiterkeit.) Herr Langerhans sagt: Es ist nichts passirt. Ja, m. H., das grösste, was wir überhaupt haben wollen, haben wir, das ist die temporäre und dauernde Entziehung des activen und passiven Wahlrechtes. Das sind Dinge, die schwer wiegen, und diese dauernde Entziehung des Wahlrechts ist 7 Mal ausgesprochen worden. Ich kenne keine grössere Strafe und würde auch keine grössere Strafe für die Disciplinarkammer beanspruchen. Rufe: Na also!) Aber wir wollen den Verweis, wollen die Verwarnung, und Einige — nicht ich — wollen eine Geldstrafe. (Rufe: Nein!) Nun, m. H., Sie sagen nein. Können Sie denn die Herren belegen, die sich unanständig betragen und die sich ausserhalb der Vereine stellen? Giebt denn allein die Thatsache, dass einer die Approbation hat, Ihnen einen Beweis für die Charakterfestigkeit des ganzen Menschen? (Rufe: Ja! und nein! Heiterkeit.) In keiner Weise! Selbst der Jüngste wie der Höchste unter uns soll auf die Ehre des Standes halten. Aber wenn es Jedem erlaubt sein sollte, schrankenlos in dem Drängen nach Erwerb den Anderen niederzutreten, dann wehe unserem Stande! (Bravo!)

Nun noch eins, m. H. Die Herren, die früher immer bravo riefen, die mich jetzt auszischen, thun in der That so, als ob wir wunder etwas neues wollen. Es ist garnichts neues, sondern wir wollen nur haben, dass alle Standesangelegenheiten eventuell vor das Forum der Aerztekammer gebracht werden können, und nun denken Sie sich nicht die Aerztekammer als Inquisitionstribunal — so ist es vorher geschildert worden. Wir sind kein Rath der Zehn, sondern dieses Forum, das aus zwei Instanzen bestehen soll, wo die Verhandlung vereinfacht werden soll, soll absolut aus Aerzten bestehen. Der Vorsitzende in der ersten Instanz ist der Arzt, ein Beisitzer ist der Oberpräsidialrath. Als zweite Instanz ist gedacht — es ist nicht angenommen, es kann ja anders bestimmt werden — der Aerztekammerausschuss oder irgend ein Vorstand einer Aerztekammer, den der Beklagte sich wählen kann, und nun halten Sie doch einmal fest, dass eine solche Aerztekammer nicht immer das Tribunal ist, das verurtheilt, sondern das Tribunal, vor dem Sie sich reinigen können (Sehr richtig!), vor das Sie Jeden aus Ihrem Stande rufen können, er mag so hoch in der medicinischen Hierarchie stehen, wie er will, und wo Sie sagen können: Hier hast Du dich zu verantworten und hier kann ich Jeden zur Verantwortung ziehen! Das giebt ein Gefühl der Selbstständigkeit, ein Gefühl der Solidarität unseres Standes, besonders in einer Zeit, die, wie Herr Langerhans sehr richtig bemerkt hat, schädlich genug für uns ist. Sehen Sie die Verhältnisse an! Im Jahre

1890/91 sind 1540 neue Aerzte approbirt, vor 10 Jahren waren es 440. Also es ist drei Mal soviel geworden. Wenn wir da nicht ein Forum haben, vor das wir Diejenigen ziehen können, die sich gegen die Ehre des ärztlichen Standes vergehen — ja, m. H., das würde mir leid thun.

Und dann, m. H., wie sind unsere gerechten Forderungen in Bezug auf das Krankenkassengesetz berücksichtigt worden? Nicht allein von der Regierung nicht, sondern auch nicht vom Reichstage. Gerade der Paragraph, der besagt, was unter ärztlicher Hilfe zu verstehen ist, ist mit einer Stimme Majorität abgelehnt worden. M. H., wie viel Arbeit ist da von unserer Seite umsonst gethan! Der Paragraph ist abgelehnt worden gegen die Stimmen der Socialdemokraten, des Centrums und des Gros der Freisinnigen. (Zustimmung.) In solchen Zeiten, m. H., ist es eine absolute Nothwendigkeit, dass wir uns zusammenthun und der Regierung und den Staatsbehörden unsere Wünsche immer wieder kund machen, und ich kann mir eine solche Vereinigung nun einmal absolut nicht denken ohne eine straffe Disciplinargewalt. (Sehr richtig! und aha!) M. H., geben Sie denn mit einer solchen Disciplinargewalt Ihre Freiheit auf? (Rufe: Ja!) Sehen Sie doch hin nach Baden, nach Braunschweig. In Braunschweig ist die Collegialität so ausgezeichnet wie der Pfefferkuchen und die Braunschweiger Mumme. Ich habe erst vor einigen Tagen mit einigen Badenser Collegen gesprochen, die rühmen sie und freuen sich, dass sie sie haben.

M. H., es giebt Leute, die da widersprechen — ich kenne die Herren, sie haben damals vor 20 Jahren, als wir zuerst die Ehrengerichte einführten, ebenso geredet, und es ist doch so gekommen, wir haben die Sache durchgesetzt (Ruf: Leider!), und die Herren sind bei uns geblieben. Wir haben uns darüber gefreut und die Ehren- und Schiedsgerichte haben in dem kleinen Rahmen, der ihnen möglich war, Gutes und Ordentliches geleistet. Wenn Sie sich nun überhaupt unter solche Ehrengerichte stellen, ja dann haben Sie Ihre Freiheit doch auch verkauft. (Rufe: Freiwillig!) — Ich habe Ihnen schon vorher gesagt, das ist ganz egal, und giebt es ein idealeres Forum als das, wie wir uns vorstellen, dass die Aerztekammer, die schon aus allgemeinen Wahlen hervorgegangen ist, wieder Vertrauensmänner wählt? Glauben Sie, dass wirklich Richter sein würden, die Sie verfolgen! (Rufe: Ja!), dass sie den Staatsanwalt spielen werden? Das sind ja Dinge, die man Kindern weismachen kann, aber keinen Männern.

Ich komme darauf zurück; es giebt zwei Parteien. Das eine ist die Partei, die von nichts etwas wissen will, die überhaupt einen instinctiven Widerwillen gegen jede Genossenschaft hat. Gerade für diese Leute ist es wichtig, dass es ein Forum giebt, vor das sie kommen können. Die anderen stehen auf dem sogenannten theoretischen Standpunkt der Freiheit, Freiheit über alles! Ja m. H., Freiheit herrscht nur im Reich der Träume, und eine wirkliche Freiheit ist nur möglich, wenn man seine Interessen denen des Standes unterordnet (Bravo!), und dass wir es nöthig haben, uns den Interessen des Allgemeinen unterzuordnen ist sicher. Ich habe persönlich, wenn ich mich als Person betrachte, das Gefühl der absoluten Wurschtigkeit gegen diese Geschichte. Wer aber in dieser ganzen Bewegung steht, der wird sagen müssen, es ist eine Nothwendigkeit, dass zu dieser grossen Strafe, die wir augenblicklich auszusprechen im Stande sind, der Staat uns noch gestattet, Rügen und Verwarnungen zu ertheilen; Sie schaden sich damit nicht, Sie gehen Ihren Weg, Sie halten die Traditionen, die ehrwürdigen Traditionen des ärztlichen Standes, die dieselben sind, nicht allein bei uns, sondern in der ganzen deutschen Welt, aufrecht. Aber durch die Thatsache, dass ein Forum existirt, etwa wie in England der General Council helfen

Sie den jüngeren Collegen und wehren den Extravaganzen der Elemente, die wir nicht schön nennen, die aber doch immer da sind. Die Sache ist ja überhaupt noch garnicht reif. (Heiterkeit.) Meiner Schätzung nach werden für den Fall, dass die Angelegenheit in dem Sinne weiter geben wird, wie ich sie mir denke, noch 5 bis 6 Jahre in's Land gehen. Der Staat würde doch nur auf unsere Wünsche hören, auf unsere Interessen achten. (Heiterkeit und Rufe: Nein!) — M. H., lassen Sie mich doch einmal ausreden, Hier collidiren mit unseren Interessen gar keine, weder die Interessen des Publikums noch des Volkes, wie Herr Jacusiel sagt.

Ich bitte Sie, den Antrag Jacusiel abzulehnen und sich für eine Erweiterung der Disciplinargewalt in dem Rahmen, wie ich es Ihnen geschildert habe, auszusprechen. Halten Sie fest: *Τῆς ἐλευθερίας μητὴρ ἐστὶν ἡ ἀνάγκη*. Der Zwang ist die Mutter der Freiheit. (Beifall und Zischen.)

Hr. Mugdan: M. H., von allen Rednern, die bis jetzt für eine Erweiterung der Disciplinargewalt der Kammern gesprochen haben, hat bisher nur Herr Becher einen wirklichen Grund hervorgehoben. Er sagt: Sie sehen, in jedem Jahr nehmen die Aerzte in Berlin zu, was soll man mit diesen Aerzten anfangen? Nach Herrn Becher soll man sie also alle unter die Disciplinargewalt stellen und auf diese Weise fortbringen (oho!), und in der That ist der einzige Grund, der mir aus den Verhandlungen klar geworden ist, dass dem Ueberfluss an Aerzten auf irgend eine Weise abgeholfen werden soll. Sonst hat mir keiner der Herren irgend welche thatsächliche Gründe genannt, und wenn Herr Kleist vorhin sagte: Wir haben im vorigen Jahre bei Erfindung des Tuberkulins gesehen, wie viele Schändlichkeiten in unserem ärztlichen Stande vorgekommen sind, so möchte ich ihm nicht rathen, gerade dies Argument für eine Erweiterung der Disciplinargewalt dem Herrn Minister zu empfehlen. Ich glaube, er würde damit kein Glück haben. Ich erinnere mich auch aus der Sitzung des Abgeordnetenhauses, dass der Vorsitzende des Deutschen Aerztevereinsbundes Herr Abg. Graf in der Rede, wo es sich darum handelte, ob diese Kosten für das neue Infectionshaus bewilligt werden sollten, auch diejenigen vertheidigte, welche damals an dem sogenannten „Tuberkulinrummel" — wenn ich den Ausdruck gebrauchen kann — betheiligt waren. (Rufe: Nana!) Ja, es war in der Sitzung des Abgeordnetenhauses, wo über die Bewilligung des Infectionshauses verhandelt wurde, in einer Rede gegen unseren Herrn Vorsitzenden.

Herr Becher hat einen Unterschied gemacht zwischen denjenigen Collegen, welche in Standesvereinen sind und denjenigen welche nicht darin sind. Er hat die letzteren so behandelt, als ob sie nicht so sittlich gefestigt wären, wie die ersteren. (Herr Becher: Ist mir nicht eingefallen!) Sie (zu Herrn Becher) haben gesagt: Was sollen wir gegen diese Herren thun, die nicht in unseren Vereinen sind; gegen die anderen haben wir Ehrengerichte. Der Herr Redner hätte sich erinnern müssen, dass unser Vorsitzender auch keinem Standesverein angehört, und ich glaube, dass das wohl für diejenigen, die nicht einem Verein angehören, genügend ist, um sich damit zu trösten, wenn Herr Becher sie für minderwerthig hält.

Ich weiss auch garnicht, warum Herr Becher gerade für diese eine Erhöhung der Disciplinargewalt braucht, denn in der königlichen Verordnung von 1887 steht kein Unterschied zwischen Aerzten in Standesvereinen und Aerzten, die nicht in Standesvereinen sind. Auf Grund der Verordnung kann die Aerztekammer heute schon gegen jeden Arzt vorgehen und das nach Ansicht des Herrn Becher allerschärfste Disciplinarmittel verfügen, nämlich die Entziehung auf längere oder kürzere Zeit. Ich weiss also nicht, wie Herr Becher, der dies für die

schwerste Strafe hält, noch eine Verschärfung der Disciplinargewalt verlangen kann.

Ferner hat Herr Becher es so hingestellt, als ob durch eine Coalition der Centrumspartei, der socialdemokratischen und der freisinnigen Partei im Reichstag Partei für die Kurpfuscher genommen wurde. Wenn er die Berichte besser gelesen hätte, würde er gefunden haben, dass der Abg. Gutfleisch, der mit zu denjenigen gehörte, welche gegen den Antrag Schulenburg gesprochen haben, ausdrücklich erklärte, dass er sich dagegen verwahre, in irgend einer Weise für die Kurpfuscherei Partei nehmen zu wollen, sondern dass er glaube, bei dieser Gelegenheit sei nicht der Ort, diese Frage zu lösen. Dann hat Herr Becher ausgeführt, dass man eine Erhöhung der Disciplinargewalt brauche wegen des Wettbewerbs. Er hat vorsichtiger Weise nicht gesagt, wo man sich bewirbt. Doch nur bei Krankenkassen. Ja, ich glaube, dass Herrn Becher und denjenigen, die ihm in Berlin folgen, das Hauptverdienst dabei zufällt, denn wenn Herr Becher und seine Freunde zeitiger dabei gewesen wären, für die Aufhebung der Zwangsärzte zu agitiren, so würde wahrscheinlich in Berlin kein Wettbewerb mehr stattfinden können, wie das hoffentlich im Laufe einiger Jahre durch eine andere Agitation, die Herr Becher auf das heftigste bekämpft, der Fall sein wird. (Herr Becher: Nicht wahr!) Wenn er den Wettbewerb bekämpfen will, dann soll er bei den Krankenkassen die freie Arztwahl schaffen. Aber Herr Becher, welcher sich so für den Aerztestand ins Zeug legt, welcher sagt, dass er für die Ehre des ärztlichen Standes ein so warmes Herz hat, hat selbst in der Aerztekammer gesagt, das finanzielle Interesse der Kassen vertrage die freie Arztwahl nicht, eine Bewegung, die im günstigsten Falle uns Aerzten für eine Consultation 75 Pf. und für einen Besuch 1,50 M. einbringt, wahrhaftig eine so kleine Summe, dass man sich vor jedem andern gelehrten Stande schämen muss, es auszusprechen. Ein Herr, der solche Interessen vertritt, hat nach meiner Ueberzeugung nicht die Berechtigung, hier sich hinzustellen und zu sagen, dass er für den ärztlichen Stand das allerwärmste Interesse habe. (Bravo! und oho!) Es ist genau dasselbe wie der verehrte Herr hier auftrat und sagte, dass diejenigen Herren, die für den Antrag Jacusiel sind, nicht so genau informirt seien, wie er, denn er habe 5 Jahre in der Aerztekammer gesessen. M. H., ich habe nicht 5 Jahre in der Aerztekammer gesessen, aber da ich gelesen habe, was da geschaffen worden ist, so muss ich sagen, dass die Mitglieder der Kammer gegenwärtig noch nicht das Recht haben, sich soviel auf ihre Thätigkeit einzubilden. (Bravo!) In der ganzen Zeit, wo die Aerztekammern bestehen, haben sie geradezu alles verabsäumt, was irgendwie den ärztlichen Stand interessirt. (Sehr richtig!) Wenn die Herren bei ihrem Zusammentreten sich sofort der Kassengesetzgebung angenommen hätten und nicht im letzten Moment, getrieben durch die Agitation eines anderen Vereins, an alle Abgeordnete heran gegangen wäre — nebenbei, wie ich schon früher ausgeführt habe, eine ganz vergebliche Liebesmühe, denn alle Anregungen waren schon vor Monaten unter den Tisch gefallen — dann hätte die Regierung wahrscheinlich darauf gesehen. Im Jahre 1887 sass im Reichsamt des Innern die Commission. Hätte Herr Becher damals sein warmes Herz für die Aerzte gekannt oder öffentlich zeigen wollen, so wäre es um uns Aerzte besser bestellt. Dann ist weiter in diesen 5 Jahren die Gesetzgebung für die Alters- und Invaliditätsversicherung erfolgt. Wo war denn da die Berliner Aerztekammer? Ich habe nichts von ihr gehört, nachdem jetzt alles vorüber ist, kommen die Aerztevereine in denen ja dieselben Wortführer sind, und wollen über Maassregeln berathen. Nein, m. H., Sie mussten 1887—1888 berathen. Da konnten Sie der Regierung

vielleicht ein schätzbares Material geben. Jetzt ist es in Preussen zu spät, jetzt macht die Regierung wiederum was sie will, trotz Ihres warmen Herzens für die Aerzte.

M. H., der Nothstand unter den Aerzten wird nicht durch Erhöhung der Disciplinargewalt abgeschafft werden. Der Nothstand unter uns Aerzten ist, wie Herr Jacusiel schon erwähnt hat, die Folge des allgemeinen grossen Nothstandes; zum Theil aber ist er auch die Folge davon, dass die ärztlichen Interessen bisher in den Aerztekammern sehr schlecht vertreten worden sind. Die Wortführer in den Aerztekammern, in den Aerztevereinen haben zum grössten Theile gerade das verabsäumt, was dem ärztlichen Stande nützen kann. Sie haben sich mehr darauf beschränkt, Standesregeln festzustellen, aber haben die wirthschaftlichen Interessen der Aerzte vollständig vernachlässigt. (Sehr wahr!) Wenn nun Herr Becher vorhin gefragt hat: Was sollen überhaupt die Aerztekammern thun, wenn sie keine Disciplinargewalt haben? So meine ich, dass sie die Verpflichtung haben, jedes Gesetz, mag es im Reichstag, im Landtag oder anderswo eingebracht sein, dahin zu prüfen, ob irgend etwas die Aerzte interessirendes darin steht oder nicht, ob durch dieses Gesetz in irgend einer Weise die wirthschaftliche Lage der Aerzte verbessert oder verschlechtert wird. Wenn das die Aerztekammern thun, werden sie gewiss auch ohne Disciplinargewalt in kurzer Zeit sich der Anerkennung ihrer Berufsgenossen erfreuen, die ihnen trotz der hochtrabenden Worte des Herrn Becher vorläufig fehlt. (Beifall und Zischen.)

Hr. F. Körte sen.: M. H., ich gestehe Ihnen ganz ehrlich, dass ich diese gereizte Stimmung, in der sich die Herren befinden, eigentlich nicht begreife. Es handelt sich um eine ganz einfache Sache, von der wir nichts weiter wissen, als ganz leise Andeutungen. Um diese Sache gleich von vornherein todt zu machen, ist eine starke Agitation ins Werk gesetzt und wird mit Leidenschaft betrieben. Ich muss gestehen, dass ich mit meinem lieben Freunde Langerhans, mit dem ich sonst in vielen Beziehungen übereingestimmt habe, nicht gleicher Meinung bin, wenn er sagt unser Stand derjenige wäre, in dem es keine unsauberen Elemente gäbe. M. H. in jedem Stande giebt es solche. Ich gebe zu, dass unser Stand vielleicht einer derjenigen ist, worin sich nicht die meisten finden, sondern vielleicht die wenigsten. Ich erkenne im vollsten Maasse an und habe das stets betont, dass gerade der ärztliche Stand derjenige ist, der sich durch seine Humanität und durch sein Bestreben, allgemein nützlich zu werden, seinen hohen Standpunkt erworben hat. Ich bin aber auch der Meinung, m. H., dass unsere Achtung im Publikum mit den Jahren sich nicht vergrössert hat, namentlich seitdem wir als Gewerbetreibende hingestellt worden sind, sondern dass das Ansehen gesunken ist und das es weiter sinken wird, wenn die gewerblichen Interessen in den Vordergrund treten und alle anderen höheren Aufgaben, die die Medicin sich früher gestellt hat, vernachlässigt werden.

Wir werden Idealisten gescholten. Ich werde mir diesen Idealismus stets bewahren. Wenn man der Aerztekammer den Vorwurf macht, dass sie in 5 Jahren nichts gethan habe, so möchte ich dazu bemerken: Ich habe die Ehre gehabt, in den ersten 8 Jahren Vorsitzender derselben zu sein; da haben wir es uns ganz besonders zum Grundsatz gemacht, nicht gleich in der ersten Zeit unsere ärztlichen Interessen voranzustellen, sondern die allgemeinen Interessen. Durch die Königliche Verfügung vom 26. oder 27. Mai 1887 ist uns gerade aufgegeben, zur Hebung der Standesinteressen und des allgemeinen Wohles zu wirken. Unter den Standesinteressen ist allerdings nur das eine aufgenommen, dass Aerzte, die sich ihres Standes nicht würdig zeigten, eventuell ausgeschlossen werden können (der § 5), und zwar unter Modalitäten, die gewiss jedem

eine grosse Sicherheit bieten. M. H, in der brandenburgischen Aerztekammer ist es in jetzt 3 oder 4 oder 5 Jahren nicht vorgekommen, dass ein solcher Antrag gestellt wurde. Es sind, während ich den Vorsitz gehabt habe, allerdings von ausserhalb ein paar Mal Anträge gestellt, aber ohne die nöthige Begründung, und sie sind stets von mir abgewiesen worden, weil die Begründung fehlte.

Es ist nun so dargestellt worden, als ob die Aerztekammer sich als Inquisitionsgericht aufthun wolle, das alles vor sein Forum zöge. Wir haben positiv den entgegengesetzten Standpunkt eingenommen.

Nun, m. H., frage ich Sie: der grösste Theil von Ihnen ist in Bezirksvereinen, jeder dieser Bezirksvereine hat einen Ehrenrath, die Bezirksvereine zusammen haben einen gemeinsamen Ehrenrath; der gemeinsame Ehrenrath besteht seit jetzt 14 Jahren, und ich habe die Ehre gehabt, diese 14 Jahre hindurch Vorsitzender desselben zu sein. Ich möchte die Herren, die in diesen Bezirksehrenräthen Vorsitzende sind, fragen, ob diese Einrichtung eine wohlthätige gewesen ist oder nicht? Ich gestehe Ihnen aus den Erfahrungen, die ich gemacht habe, dass ich sie für eine absolut gute und nützliche, den ärztlichen Stand fördernde Einrichtung halte. (Sehr richtig!) Ich habe sehr viel Gelegenheit gehabt, öfter, als wir im Ehrenrath Sitzungen gehalten haben, Differenzen unter Collegen, die in unangenehmer Weise zum Ausdruck kamen, dadurch zu schlichten, dass ich beiden Parteien zusammenführte. Die Collegen vertrugen sich und das gab im Publikum nicht den Skandal, der so vielfach von weniger guten Elementen unter uns im Publikum erregt worden ist. Ebenso würde das sein, wenn Sie ein allgemeines Ehrengericht einsetzen.

Wenn nun gesagt ist, das einzige Disciplinarmittel, das für eine Aerztekammer gegeben ist in dem Falle, wo ihr Vorstand als Ehrenrath sitzen soll, bestand darin, Jemandem die Wahlfähigkeit zu entziehen, so ist das für Jemand, der wirklich Ehrgefühl im Leibe hat, eine empfindliche Strafe. Aber gerade diejenigen Elemente, die zwar den Namen des Doctors tragen und practische Aerzte sind, aber den Stand nicht würdig vertreten, machen sich garnichts daraus, des Wahlrechts verlustig erklärt zu werden, und aus diesem Grunde, m. H., ist der Wunsch ausgesprochen, ob es nicht möglich sei, auf diese Aerzte auch in anderer Weise einen Druck auszuüben. Ich sehe in der That garnicht ein, dass das ein so schreckliches Gespenst wäre, welches Sie in Aufregung bringen könnte.

Ich bitte Sie, lassen Sie den Antrag Jacusiel fallen. Wahrscheinlich wird die Sache doch noch einmal in einer öffentlichen Versammlung verhandelt werden. Ich meine, unsere Medicinische Gesellschaft ist vielleicht nicht ganz der Ort, wo diese Sache hingehört. (Widerspruch.)

Hr. B. Fränkel: M. H., ich freue mich, dass ich nach den ruhigen Auseinandersetzungen meines Herrn Vorredners zum Worte komme, weil ich nicht vorhabe, auf die erregten, theilweise mit Witzen, die ich der anderen Versammlung gern anheim gestellt hätte, gespickten Reden weiter einzugehen. Es kommt mir aber so vor, als wäre es nöthig, sich die thatsächlichen Verhältnisse, um die es sich handelt, klarer zu machen, als dies bisher geschehen ist.

Der Minister stellt unter dem 18. Januar 1892 eine ganz bestimmte Frage, die er den Aerztekammern vorlegt. Es soll darauf geantwortet werden, ob die dem Vorstand der Aerztekammern den Aerzten gegenüber ertheilte Disciplinarbefugniss, welche sich auf dauernde oder zeitweise Entziehung des Wahlrechtes beschränkt, erweitert werden soll und für die Mitglieder des ärztlichen Standes ähnliche Institutionen eingeführt werden sollen, wie solche für die Rechtsanwälte bestehen. Nun glaube ich, dass auch heute Abend zum Theil wieder die Vorstellung aus den

Reden erweckt werden könnte, als wenn derartige Dinge bei uns noch nicht existirten. Die königliche Verordnung vom 27. Mai 1887, die heute schon häufiger genannt ist, giebt den Aerztekammern ein bestimmtes Recht der Disciplinaraufsicht, nicht nur über die Aerzte, welche den Vereinen angehören, sondern über alle Aerzte des betreffenden Bezirkes. Wenn wir die Wortfassung der Verordnung mit der der Rechtsanwaltsordnung vergleichen, so werden Sie sofort zugeben müssen: Es ist in materieller Beziehung den Aerztekammern dasselbe Recht zugestanden, was den Anwaltskammern gegeben ist. § 29 der Anwaltsordnung heisst:

„Der Rechtsanwalt ist verpflichtet, seine Berufsthätigkeit gewissenhaft auszuführen und durch sein Verhalten in Ausübung des Berufes sowie ausserhalb desselben sich der Achtung würdig zu zeigen, die sein Beruf erfordert."

Verletzt er diese Pflichten, so hat er die ehrengerichtliche Bestrafung verwirkt (§ 62).

Bei den Aerzten ist in § 5 genannter Verordnung dasselbe ausgedrückt, nur in die negative Form übersetzt, nämlich: „Aerzten, welche die Pflichten ihres Berufes in erheblicher Weise oder wiederholt verletzen, oder sich durch ihr Verhalten der Achtung, welche ihr Beruf erfordert, unwürdig gezeigt haben, ist durch Beschluss etc. das Wahlrecht zu entziehen."

Ich glaube, dass zwischen diesen beiden Fassungen kein Unterschied gefunden werden kann. Man kann mir einwenden: in der Rechtsanwaltsordnung steht auch „ausserhalb des Berufes"; in der Aerzteordnung, wenn ich dieses so nennen darf, steht einfach, „welche ihr Beruf erfordert". Es wird jedoch jeder Richter und jeder Sachverständige zugeben müssen, dass hier das Verhalten in und ausserhalb des Berufs gemeint ist. Sollte lediglich die Thätigkeit im Berufe gemeint sein, so hätte dies ausdrücklich gesagt werden müssen. Ich glaube also, dass in materieller Beziehung die Aerztekammern zur Zeit dieselben Rechte haben, wie die der Rechtsanwälte. (Rufe: Nein!) Bitte in materieller Beziehung! (Rufe: Nein!) Dann bitte ich Sie, mir doch die Unterschiede klar zu machen. M. H., es sind dieselben Worte. In materieller Beziehung haben die Aerztekammern dieselben Rechte, wie die Rechtsanwaltskammern. (Rufe: Principiell!) Sie sagen, in principieller Beziehung. Schön! Ich sage: Was die Materie anlangt, über die zu richten ist, so ist sie genau dieselbe für die Aerztekammern wie für die Anwaltskammern.

Nun aber kommt ein Punkt, der heute noch garnicht berührt worden ist. Für die Aerztekammern ist die Berufungsinstanz das Ministerium der Medicinalangelegenheiten. Die Rechtsanwälte haben als Berufungsinstanz eine besondere Kammer beim Reichsgericht. In der hierorts am 6. März stattgefundenen Besprechung der Vorsitzenden der Aerztekammern (Vereinsblatt No. 289) ist der Wunsch ausgesprochen worden, dass auch als zweite Instanz eine in ihrer Majorität aus Aerzten bestehende Corporation einträte. Nun, m. H., ich glaube, das wird immer ein frommer Wunsch bleiben. (Sehr richtig!) Ich glaube nicht, dass eine gesetzgebende Körperschaft oder ein Ministerium in einer so wichtigen Sache jemals jede Einmischung der staatlichen Behörden aus der Hand geben wird. (Sehr richtig!) Was die Rechtsanwälte betrifft, so besteht, wie die Frankfurter bereits auseinander gesetzt haben, die Berufungsinstanz am Reichsgericht zur Mehrzahl aus Richtern. Bei uns wird, glaube ich, immer eine richterliche oder Ministerialbehörde die zweite Instanz darstellen. Man könnte vielleicht an das Verwaltungsgericht denken. Ich glaube, wir wären damit zufrieden. Bisher sind jedoch Einwendungen gegen das Ministerium als zweite Instanz sonst nicht gemacht worden.

Dann aber haben die hier versammelten Vorsitzenden der Aerztekammern gewünscht, dass auch diejenigen Aerzte, die durch die königliche Verordnung hiervon ausgenommen sind, unter die Disciplinarbefugniss der Aerztekammern gestellt werden. Der letzte Passus von § 5 der Verordnung vom 27. Mai 1887 lautet folgendermaassen: „Die Bestimmungen über die Entziehung des Wahlrechts finden keine Anwendung auf Aerzte, welche als solche ein mittelbares oder unmittelbares Staatsamt bekleiden oder dem Spruch der Militär-Ehrengerichte unterliegen."

Nun, m. H., dies bedeutet keinen eximirten Gerichtsstand, sondern die Herren unterliegen bereits entweder der Aufsicht der Militärbehörden oder der Aufsicht desselben Ministeriums, welches die zweite Instanz für die Kammern darstellt. Jetzt wünschen die Herren, die hier zusammen gewesen sind, dass diese Ausnahme, die lediglich gemacht ist, damit Jemand nicht bis in idem verurtheilt werde, aufgehoben werde, und zwar durch verschiedene Vorschläge. Nun, darüber lässt sich streiten, ob so herum oder so herum disciplinirt wird; schliesslich kommt man immer an denselben Minister. Diesen Punkt möchte ich nicht weiter ausführen, da ich persönlich dabei betheiligt bin. Es erscheint mir aber unwahrscheinlich, dass der Staat die Disciplinaraufsicht über seine Beamte aus der Hand geben wird. Doch steht schon jetzt nichts im Wege, dass die Aerztekammern, die an sie gegen Beamte gelangenden Beschwerden prüfen und event. weiter befördern.

Ich glaube aber nicht, dass dieser Punkt der wesentliche gewesen ist, wegen dessen man eine Erweiterung der Disciplinarbefugniss erstrebt hat. Man will vielmehr statt der Entziehung des Wahlrechtes andere Strafen haben, und zwar dieselben Strafen, die die Rechtsanwaltsordnung der Rechtsanwaltskammer giebt, mit Ausnahme einer, nämlich der Entziehung der Approbation. M. H, die Rechtsanwälte bilden eine ganz andere Corporation, als die Aerzte. (Sehr richtig!) Die Rechtsanwälte haben Freizügigkeit. (Ruf: Wir auch!) Sie dürfen sich unter bestimmten Bedingungen bei einem Gericht niederlassen, aber den bei diesem Gericht niedergelassenen Rechtsanwälten gehören von Gesetzwegen bestimmte Sachen. Wohlgemerkt: jeder Bürger kann sich Rath holen, wo er will, jedermann kann jeden zu seinem Volksanwalt ernennen u. s. w. Es darf sich auch Jeder so nennen, nur nicht Rechtsanwalt. In der Beziehung, was die Rechte des Einzelnen auf Rathseinholung betrifft, entsprechen die Rechtsanwaltsbestimmungen genau denjenigen, welche über die Aerzte in der Gewerbeordnung stehen. Aber das Gericht will nicht mit Schriftstücken belästigt werden, die nicht die Unterschrift eines Rechtsanwalts tragen. Deshalb ist den bei einem Gericht domicilirten Rechtsanwälten das Privilegium auf bestimmte bei diesem Gericht vorkommende Processe und andere Rechtssachen gegeben worden. In ihrer Gesammtheit haben sie ein ganz bestimmtes Recht, das ihnen nicht verweigert werden kann. Auch derjenige, der einen Volksanwalt nimmt und sich das Schriftstück aufsetzen lässt, bedarf, um es bei Gericht einzureichen, der Unterschrift eines Rechtsanwaltes. Für dieses Recht haben sie auch ihre Pflichten und in diesem Falle, wo der Staat einer bestimmten approbirten Gesellschaftsklasse grosse Rechte giebt, bedarf er auch der Nothwendigkeit, auf dem Disciplinarwege diese Rechte wieder zurücknehmen zu können, wenn der betreffende Mann sich ganz besonders unwürdig erweist. Bei den Aerzten aber ist die Zurücknahme der Approbation durch die auch heute Abend wieder so viel geschmähte Gewerbeordnung lediglich dem Richter unterstellt, und es ist ohne grosse Veränderung der Gesetzgebung unmöglich, es anders zu machen. Deshalb können wir auch die Strafe der Entziehung der Approbation ausser Acht lassen. Soweit Aerzte als solche vom Staat oder von

einer Gemeinde angestellt werden, werden besondere Verträge geschlossen, zu deren Lösung keine Disciplinarkammer nöthig ist.

Jetzt würde also nur noch übrig bleiben, ob man den Aerztekammern das Recht auf Rüge, Verweis und Geldstrafe geben will. Nun, m. H., Rüge und Verweis — ich glaube nicht, dass den Aerztekammern das Recht bestritten werden kann, eine Rüge und einen Verweis zu ertheilen. (Rufe: Ja wohl!) In der Verordnung steht es freilich nicht ausdrücklich, die Aerztekammern haben aber jedenfalls das Recht zu sagen: Wenn Du Dich weiter so benimmst, werden wir Dir das Wahlrecht entziehen! (Rufe: Nein!) Ja wohl, denn es steht in der Verordnung: Aerzte, die wiederholt ihre Pflicht verletzen. Man kann sie also zunächst verwarnen, schon um den Nachweis der Wiederholung zu führen. Jedenfalls aber haben die Kammern das Recht zu sagen: Wir entziehen Dir das Wahlrecht auf einen Monat. Das ist sicher eine Rüge. (Heiterkeit)

Was aber die Entziehung des Wahlrechts anlangt, so ist dieselbe hier so geschildert worden, als sei es eine Strafe, die nur demjenigen etwas thäte, der Ehrgefühl hätte. M. H., das ist eine der empfindlichsten Strafen, die einen Arzt treffen kann, und zwar nicht blos für denjenigen, der Ehrgefühl hat, sondern auch für denjenigen, der Reclame treibt, der sich ganz ausserhalb dessen stellt, was wir als Ehrgefühl unseres Standes bezeichnen. M. H., in einem Nachbarkreise hat neulich ein solcher Arzt eine Rechnung eingeklagt, und da berief er sich auf seine Bücher. Da sagte der Rechtsanwalt in öffentlicher Gerichtsverhandlung: Der Arzt verdient keinen Glauben, den haben seine eigenen Collegen nicht in ihre Standesvereine aufgenommen, und der Richter ging darauf ein. Der betreffende Arzt hat alles gethan, um in den Verein zu kommen, um künftig nicht mehr derartigen Invectiven ausgesetzt zu sein. Ich glaube nicht, dass es umgangen werden kann, die Entziehungen des Wahlrechtes der Aerztekammer mitzutheilen. Die Sitzungen der Aerztekammer sind öffentlich. (Zurufe: Sie dürfen nicht veröffentlicht werden!) Es wird kaum zu verhindern sein, dass es in die Zeitungen kommt, jedenfalls wird es den Aerzten bekannt. Wenn nun ein Arzt sich hieraus nichts macht, so hat derselbe aber auch Frau und Kinder, er hat eine Familie, und die werden ihm schon sagen: Was bist Du denn für ein Kerl, man hat Dir ja Dein Wahlrecht entzogen! (Rufe: oh! oh! und Heiterkeit) M. H., Sie lachen darüber (Sehr richtig!), aber ich sitze hier als geschäftsführender Schriftführer beinahe 25 Jahre und ich habe als solcher während der Zeit einigemale mit Leuten unseres Standes, die ehrlose Sachen machten, zu thun gehabt. Da habe ich jedes Mal gefunden, dass die Familie es war, die den Arzt darauf aufmerksam machte, dass er sich der Ehre seines Standes zu fügen hätte. M. H., die Entziehung des Wahlrechts ist eine der empfindlichsten Strafen. Es fragt sich jetzt, ob wir mit Geldstrafen weiter kommen, und nur um die Geldstrafen kann es sich ja noch handeln. Die einzige Erweiterung der Disciplinarbefugnisse, die der Aerztekammer noch gewährt werden kann, sind die Geldstrafen. Um aber Geldstrafen der Aerztekammer zu vindiciren, dazu ist ein Gesetz nöthig, ohne ein Gesetz geht es nicht und so haben auch schon die Herren, die hier zusammen waren, eine gesetzliche Regelung dieser Angelegenheit an Stelle der königlichen Verordnung angestrebt. Nun, m. H., würde also meiner Ansicht nach die ganze Frage, die heute hier verhandelt wird, und um die es sich dreht, in die Frage zusammenfallen: Sollen die Aerztekammern Geldstrafen verhängen können oder nicht? (Sehr richtig!) Der Verweis, die Warnung u. s. w. sind implicite gegeben; es handelt sich um die Frage: Sollen sie Geldstrafen verhängen können und, m. H., ich beantworte diese Frage zur Zeit mit nein, und zwar deshalb, weil wir über die ganze Sache noch keine

hinlängliche Erfahrung haben. Wir wollen noch warten, bis die Sache erst mehr in Fleisch und Blut der Aerzte eingeführt ist; dann kann dies immer noch geschehen, wenn es dann noch nöthig erscheinen sollte. M. H., die zweite Instanz, die eigentlich maassgebende, das Ministerium, ist noch in keiner Frage gehört, es ist noch gar nicht an das Ministerium in irgend einer Sache appellirt. Ich glaube, wir haben Zeit, abzuwarten, bis wir wissen, wie die zweite Instanz in solchen Fällen entscheidet. Zuweilen sieht das dann ganz anders aus. Wir alle hätten es doch nicht für möglich gehalten, dass im Reichstag gelegentlich der Krankassengesetzgebung die klare, unzweideutige gesetzliche Bestimmung der Gewerbeordnung in ihr Gegentheil verkehrt werden könnte, und keiner von uns kann wissen, wie die zweite Instanz entscheiden wird. Ich denke in keiner Weise übel von dieser zweiten Instanz, im Gegentheil! Ich glaube nur, dass Laien über derartige medicinische Dinge andere Gedanken haben, wie wir in unseren Köpfen.

Wenn ich die Verhandlungen des Aerztetages verfolge, so bin ich erst in diesen Tagen durch eine Correspondenz darauf aufmerksam gemacht worden, dass ich bisher übersehen hatte, wie bei Besprechung des Krankenkassengesetzes auf dem Aerztetage in München 1890 die Einführung der Disciplinargewalt der Aerztekammern schärfer betont wurde. Die Bewegung in den Köpfen derjenigen Herren, die die Erweiterung wollen, geht also von dem Einfluss aus, den das Krankenkassengesetz auf den ärztlichen Stand haben wird (Ruf: Zum Theil ja!) sagen wir also die hauptsächliche Bewegung. Auch hierüber haben wir noch keine Erfahrungen! (Oho!) In Berlin sehen wir eine Bewegung eingeleitet, die vielleicht ganz neue Erscheinungen bringt, und ich glaube, auch von diesem Standpunkt aus müssen wir warten.

Herr Jacusiel hat bereits den Codex erwähnt, der auf dem Braunschweiger Aerztetage 1889 grundsätzlich für das Verhalten der Aerzte aufgestellt ist. Herr Becher war damals Referent. Ich sehe davon ab, dass in diesem Codex die Form einigermaassen überraschen kann. Wenn z. B. dasteht (Aerztliches Vereinsblatt No. 207, S. 287, Juli 1889): „Jede Art öffentlicher Anpreisung, sei es von einem Arzt selbst ausgehend, sei es durch fremde Personen, ist zu verwerfen", so ist das ein Ausdruck, der schlecht gewählt ist. Es soll wahrscheinlich heissen: Directe und indirecte Anpreisungen. Man kann doch Niemand dafür bestrafen, wenn fremde Personen ihn anpreisen! In demselben Codex steht (5): „Jeder von einem Arzt ausgehende Versuch, gleichviel auf welche Weise, in die Praxis eines Collegen einzudringen, ist unehrenhaft". Wir wollen einmal sagen, in einer Stadt wohnt ein Arzt, es lässt sich dort ein zweiter nieder, so hat der sicher die Absicht, in die Praxis seines Collegen einzudringen. (Heiterkeit. Rufe: Sophistisch!) Das ist nicht sophistisch. (Zustimmung und Widerspruch.) Es entspricht dem Wortlaut, ich gebe aber zu, dass wahrscheinlich hier etwas anderes hätte gesagt werden sollen, als da steht. Dann aber steht auch darin — das ist schon verlesen worden — dass man sich nicht erbieten solle, Kranke unentgeltlich zu behandeln, dass man, wenn man nicht an der Universität lehrt, keine Klinik und Poliklinik haben soll. Nun, m. H., da muss ich doch sagen: Das sind nicht mehr ethische Fragen. (Sehr richtig!) Das sind Magenfragen. Das bezieht sich auf die Verminderung der Concurrenz, und da mag man mir sagen, was man will, über diese Dinge, die plötzlich in unsere ärztlichen Vereine hineinkommen, ist auch die Erfahrung bei uns lange noch nicht alt genug, um von neuem verschärfte Zwangsmaassregeln seitens staatlich anerkannter Corporationen zu fordern.

Was die Anträge anlangt, so wäre mir der Antrag Langerhans lieber. In dem Antrage Jacusiel steht viel, wovon ich im Augenblick

nicht recht übersehen kann, ob ich es später unterschreiben werde. Der Antrag Langerhans sagt einfach: Wir wollen eine Erweiterung nicht, und ich glaube, dass zur Zeit nach Lage der Gesetzgebung dies die einzige Antwort ist, die wir geben können. (Beifall.)

(Rufe: Schluss! und Rufe: Vertagung!)

Vorsitzender: Es ist noch Herr Becher gegen den Antrag zum Wort gemeldet. Es würde ausserdem Herr Jacusiel als Referent das Schlusswort haben. Das letztere würde auch der Fall sein, wenn der Schluss angenommen würde.

Der Antrag auf Vertagung wird abgelehnt, der Antrag auf Schluss angenommen.

Hr. Jacusiel: M. H., es sollte mir leid thun, wenn Herrn Becher durch diese Schlussannahme abgeschnitten worden ist zu sagen, was etwa sachlich noch ins Gewicht fallen könnte. Ich kann mich wohl nach dem Gehörten darauf beschränken, das zu bemerken, was mir von Belang erscheint.

Ich glaube, es war Ihnen bekannt, dass es mir darum zu thun war, hier eine möglichst unbefangene Abstimmung für meinen Antrag zu erzielen (Rufe: na, na, na!), dass es mir darum zu thun war, jede persönliche Misshelligkeit auszuschliessen. Ich bedaure, dass Herr Becher dann auf diesen Ton nicht mehr eingegangen ist. Die Entgegnung des Herrn Kleist zähle ich nicht zu solchen, die hier zu heftigeren Bewegungen Anlass gegeben hätten, wohl aber die des Herrn Becher, um so mehr, als Herr Becher gleich im Anfang gewissermaassen persönlich vorging. Herr Becher ging so weit — was mich am meisten gekränkt hat — meine Witze zu bemängeln. (Grosse Heiterkeit.) Das muss doch einen Menschen ärgern. Dass Herr Becher selbst später Witze machte, freute mich; ich sah, ich habe ihm seine Laune nicht verdorben.

M. H., ich will die einzelnen Punkte chronologisch so durchgehen, wie sie hier zum Vorschein gekommen sind. Das geht sehr schnell.

Herr Becher sprach von fünfjähriger Wirksamkeit in der Aerztekammer, die ihn wohl befugt machte. Nun, m. H., ich habe über die Wirksamkeit der Aerztekammern eine sehr hübsche kleine Schrift erscheinen lassen, die Herr Becher gelesen hat, und wenn er sie nochmals vor der Sitzung durchgelesen hätte, würde er die Bedeutung der Aerztekammern weniger hervorgehoben haben. Die Aerztekammer hat wirklich sehr wenig oder garnichst geleistet, wenn man ihr nicht den hundertttheiligen Badethermometer hoch anrechnet. (Heiterkeit.)

Herr Körte, der in versöhnlicher Weise mir recht zu Herzen gesprochen hat, hat auch den Standpunkt der ersten Aerztekammer nach meinem Ermessen nicht ganz richtig wiedergegeben, wenn er sagte, die erste dreijährige Thätigkeit der Aerztekammer hat sich mehr darauf bezogen, für den Staat zu wirken, wie es im Sinne der königlichen Verordnung war. Das ist nach § 2 dieser königlichen Verordnung nicht ganz richtig, denn er lautet:

„Der Geschäftskreis der Aerztekammer umfasst die Erörterung aller Fragen und Angelegenheiten, welche den ärztlichen Beruf" — und dann kommt erst: — „oder das Interesse der öffentlichen Gesundheitspflege betreffen". Also ist in der That der ärztliche Beruf voran gestellt auch in der königlichen Verordnung.

Wenn Herr Becher meint, es wäre ja dasselbe, ob man sich einem freiwilligen Ehrengericht unterwerfe, oder ob man eine disciplinare Beaufsichtigung des Staates wünsche, so ist er doch befangen. Eine freiwillige Gerichtsbarkeit ist eine Sache der Discretion. Ich bin selbst einmal — nachträglich zu meinem Bedauern — in diesem Sinne an das Ehren-

gericht gegangen. (Aha!) Ich hatte gegen einen Collegen etwas und wünschte, dass er gerügt würde, ohne dass die Oeffentlichkeit sich damit befasste. Ich hätte eben so gut beim Staatsanwalt vorgehen können, aber aus Discretion ging ich an ein privates Ehrengericht, in der Hoffnung: das bleibt nun ganz unter uns, und das ist ja auch erzielt worden. Ein disciplinares Ehrengericht unter staatlicher Aufsicht ist eine öffentliche Anstalt für das kleine und grosse Journal, für alle Schandblätter und Nichtschandblätter der ganzen Monarchie, in denen ein möglicher Weise unschuldiger Name herumgezerrt wird durch Wochen und Monate, bis die Unschuld sich erweist, in denen möglicher Weise eine geringe Schuld zum Verderbniss dessen ausschlägt, der gefehlt hat. (Sehr richtig!) Das nenne ich nicht collegial, das ist nicht die Discretion, die sich für ein collegiales Ehrengericht schickt.

Unser Herr Vorsitzender scheint grundsätzlich heute nicht das Wort genommen zu haben, sonst würde er auch haben bemängeln können, wie Herr Kleist ihn anführt, dass wieder und wieder seine Worte so ausgelegt werden, als ob er damals ausgesprochen hätte, die Aerzte müssten eine disciplinare Beaufsichtigung des Staates haben, dafür würden sie Vortheile erwirken. In diesem Sinne sind seine Worte nie gefallen: Da müssen Sie aufmerksamer lesen, dann werden Sie es besser verstehen Herr Kleist. (Heiterkeit.)

Es ist von den Ehrengerichten der Advokaten die Rede gewesen, Nun frage ich Sie nach Ihrer eigenen persönlichen Erfahrung — Sie sollen nicht Statistik machen, Sie sollen sich nur zurückerinnern an das, was Sie gelesen und gehört haben — wie wirken denn Ehrengerichte bei den Berufsarten und Ständen, die sie nicht von heute und gestern, sondern die sie als alte historische Einrichtung haben! Wie wirken sie bei den Rechtsanwälten, bei den Officieren, in Börsenkreisen, wo ein Börsengericht besteht? Haben wir irgend Collegen, die den vielen Soldateeschindern und durchgängigen Bankiers an die Seite zu stellen sind? Ichnglaube in der That, dass es um jene Stände besser bestellt wäre, wenn sie in sich besser organisirt wären und keine solchen öffentlichen Ehnengerichte hätten Solche ehrengerichtlichen Urtheile schädigen den Starnd ganz bestimmt, und ihr Nutzen für die Gesammtheit ist mir mehr als arbiträr. Ich bezweifle ihn. Ich glaube, dass die Ehrengerichte die Stände nicht gefördert haben, die sie bereits historisch besitzen, und ich glaube natürlich auch, dass ein Ehrengericht uns nicht fördern wird. In keiner Weise, ideell, materiell würden wir gefördert werden, und in dem Ansehen, das wir besitzen, würden wir geschädigt werden.

Ich bitte Sie darum auch wieder zum Schluss, meinen Antrag anzunehmen. Derselbe schliesst sich ganz genau an den an, den die Medicinische Gesellschaft im Jahre 1884 hier angenommen hat, ich würde ihn sonst besser stilisirt haben. (Grosse Heiterkeit.) Weil er sich so eng anschliesst an das, was hier Tradition, was hier Geschichte ist, habe ich ihn gestellt, und wenn er etwas umfänglicher ist, als der Antrag des Herrn Langerhans, so sagt er dafür auch ein gut Theil mehr aus, und ich wünsche, dass das Mehr von Ihnen ausgesprochen wird, dass weder der Staat, noch das preussische Volk — Herr Becher sagt auf gut deutsch „das Publikum", — noch die Aerzte ein Interesse oder einen Wunsch in der Richtung haben, wie die Anfrage des Ministers lautet, ob eine Erweiterung der disciplinaren Befugnisse der preussischen Aerztekammern in der Richtung der Rechtsanwaltsordnung angemessen erscheint. Ich bitte Sie, meinen Antrag anzunehmen. (Beifall.)

Hr. Becher (persönlich): M. H.! Durch die Annahme des Schlussantrages ist mir die Gelegenheit versagt, die misslichen Angriffe gegen die Aerztekammer und mich zu widerlegen. Herr Mugdan hat die Ge-

legenheit wahrgenommen, als er das Wort hatte, weniger zur Sache zu sprechen, als die Aerztekammer und meine Person anzugreifen. Ich habe nicht die Ehre gehabt, den Herren vorher zu kennen, sondern ihn nur gekannt als Redacteur eines kleinen Blattes, in dem wir oft schon angegriffen wurden. Wer in der Oeffentlichkeit steht, muss dickfellig sein und sich mit Aepfeln bewerfen lassen, auch mit faulen. Was wir gethan haben für den ärztlichen Stand, darüber sind Papiere da, das kann ja Jeder nachlesen. Ich habe mir Herrn Mugdan's Zufriedenheit nicht erworben. Ich würde Ihnen vorschlagen, Herrn Mugdan einmal in die Aestekammer zu wählen, da wird er Ihnen ja seine Mugdanaergeschenke geben. (Heiterkeit und Oh! Oh!) Er wird Ihnen zeigen, dass nicht die öffentliche Gesundheitspflege etc. etc. die Hauptsache der Aerztekammern sind, sondern vor allen Dingen der Erwerb, das Verdienen. (Sehr richtig!)

Was meinen Freund Jacusiel betrifft, über den ich mich jedesmal freue, wenn er mich anzapft, so ist es eigenthümlich, dass wir, so lange wir uns kennen, principiell immer diametral entgegengesetzter Meinung sind, aber immer gute Bekannte. Herr Jacusiel hat das Eine voraus: er ist viel mehr zufrieden mit seiner Rede als ich, denn ich fühle mich häufig gedrückt und weiss, wie Herr Mugdan mir vorgeworfen hat, dass ich ein armer Sünder bin; Herr Jacusiel ist aber am Schlusse seiner Rede wie am Anfang immer jacuselig. (Rufe: Au!)

Hr. Mugdan (persönlich): Ich habe erstens zur Sache gesprochen. Hätte ich nicht zur Sache gesprochen, so hätte mich gewiss der Herr Vorsitzende zur Sache gerufen. Ich hoffe, dass, wenn ich in die Aerztekammer gewählt werden sollte, ich nicht Danaergeschenke geben würde. Vor Allem würde ich mich also freuen, wenn endlich der Becher der Wermuth für uns Berliner Aerzte sich erschöpft hätte.

Der Vorsitzende erklärt, dass zuerst über den wieder aufgenommenen Antrag Langerhans abgestimmt werden wird.

Um eine möglichst einheitliche Abstimmung zu erzielen, zieht darauf Hr. Jacusiel seinen Antrag zurück.

Es wird danach abgestimmt über den Antrag des Herrn Langerhans:

Die Medicinische Gesellschaft erklärt sich gegen eine Erweiterung der Disciplinargewalt der Aerztekammern.

Das Ergebniss der Abstimmung verkündet der Vorsitzende wie folgt: Das ist eine, wie der alte Grabow zu sagen pflegte, überwältigende Majorität.

Die auf Wunsch vorgenommene Gegenprobe ergiebt, dass nur eine kleine Minderheit gegen den Antrag ist.

Sitzung vom 30. März 1892.

Vorsitzender: Herr Virchow.
Schriftführer: Herr Senator.

Vor der Tagesordnung

macht Herr F. Strassmann folgende Bemerkung zum Protokoll der vorigen Sitzung:

M. H., ich möchte zunächst um Entschuldigung bitten, wenn ich die Aufmerksamkeit der geehrten Versammlung auf kurze Zeit für eine Angelegenheit, die eigentlich etwas privater Natur ist, in Anspruch nehme.

In der letzten Sitzung ist von einem Ukas die Rede gewesen, der unter meinem Namen an die Herren Gewerksärzte erlassen worden ist. Abgesehen davon, dass mir dieser Ausdruck weniger in einem culturellen Staat angebracht zu sein scheint, als vielleicht etwas mehr auf den Effect berechnet war, zeugt er doch entschieden von einer — verzeihen Sie mir den Ausdruck — gänzlichen Unkenntniss des Geschäftsganges und der Praxis, wie sie beim hiesigen Gewerkskrankenverein gehandhabt wird. An der Spitze des Gewerkskrankenvereins steht der geschäftsführende Ausschuss desselben. Er besteht aus 25 Personen, die von den verschiedenen Ortskrankenkassen delegirt sind. Dieser geschäftsführende Ausschuss ist vollkommen souverän in seinen Beschlüssen und der beaufsichtigende Magistratscommissarius hat auf seine Beschlüsse absolut keinen Einfluss, er stimmt nicht mit, nur in den Fällen, in welchen eine Stimmenmehrheit nicht zu erreichen ist, giebt alsdann die Stimme des Magistratscommissarius den Ausschlag. Dass also ein derartiger Beschluss, wie er in liebenswürdiger Weise als Ukas bezeichnet worden ist, weder von mir provozirt noch begünstigt worden ist, das liegt auf der Hand.

Was den Inhalt des Beschlusses betrifft, so habe ich aus den Acten ersehen, dass unter dem 18. Februar 1885 bereits ein Beschluss vom geschäftsführenden Ausschuss dahingehend gefasst worden ist, dass Gewerksärzte keine Besoldung aus anderen Kassen haben dürfen, und dass daraufhin der § 1 des Engagementsvertrages, den jeder Arzt, wenn er sein Amt antritt, zu unterzeichnen hat, festgesetzt ist, und dass es sich der geschäftsführende Ausschuss vorbehalten hat, nachdem er damals die Gewerksärzte aufgefordert hat, die noch mit anderen Kassen zu thun hatten, das Verhältniss mit diesen Kassen klar zu legen — dass sich der geschäftsführende Ausschuss vorbehalten hat, sage ich, die Vereinbarkeit dieses Schrittes, das heisst also, wenn ein Arzt noch mit einer anderen Kasse in Verbindung tritt, jedes Mal von einer Voranzeige und von seiner Entscheidung abhängig zu machen.

Das habe ich geglaubt, m. H., im Interesse der Wahrheit und im Interesse des richtigen Verhaltens Ihnen mittheilen zu sollen.

Hr. Jacusiel (persönlich): M. H., da von der einen Seite die Sache in dieser Weise dargestellt ist, gestatten Sie mir auch meine Berechtigung für die Worte, die ich gewählt habe, klar zu legen. Den Ausdruck Ukas gebe ich ohne weiteres preis. Es ist das ein Ausdruck, den man beleidigend finden kann, wie ich zugebe, ohne dass er es ist. Ukas ist nichts weiter als ein Befehl, allerdings, wie Herr Strassmann sich ausdrückt, in einem nicht culturellen Staat. Der Gewerkskrankenverein hat mit der Unterschrift „Gezeichnet Dr. Strassmann“ den folgenden Erlass an sämmtliche Herren Aerzte des Gewerkkrankenvereins unter dem 16. Januar 1892 versandt:

Gewerks-Kr.-V. Berlin, den 16. Januar 1892.
J. No. 11 Gew.-Kr.-V.

„Aus Anlass der Anfrage eines der Herren Gewerksärzte, ob

es zulässig sei, Mitglieder der Ortskrankenkasse der Maschinenbauer noch ferner in Behandlung zu nehmen, eröffnen wir den Herren Aerzten, dass es der geschäftsführende Ausschuss mit den Interessen des Vereins für unvereinbar hält, wenn die Herren Aerzte noch bei Kassen thätig sein wollten, welche sich der Bewegung für die freie Arztwahl angeschlossen haben.

Der Gewerks-Kranken-Verein
(gez.) Dr. Strassmann."

An sämmtliche Herren Aerzte des Gewerks-Kranken-Vereins.

Wenn Sie es nicht Ukas nennen wollen, dann können Sie es auch Boycott nennen. Das Wort ändert an der Sache nichts. (Sehr richtig!)

Vorsitzender: Die Terminologie möchte ich nur bitten etwas anders zu wählen.

Hr. Jacusiel (fortfahrend): Herr Strassmann führt an, dass aus dem Februar 1885 eine Bestimmung bestände, nach welcher die Herren Aerzte nicht ohne weiteres befugt wären, in anderen Kassen als Aerzte thätig zu sein. Dann bedauere ich nicht meine Unkenntniss, sondern die Unkenntniss derjenigen Herren Gewerksärzte, die dem Verein der Gewerksärzte angehören, dass auch nur einer von ihnen nach vorausgegangener gemeinsamer Berathung in der Sache sich in der Lage befand, anzufragen, ob es gestattet sein würde, dort zu behandeln.

M. H., ich gebe Ihnen vollständig das Urtheil anheim, ob ich berechtigt war, diesen Schritt der städtischen Verwaltung, der nun einmal mit „Dr. Strassmann" unterzeichnet ist — ich maasse mir garkeine Kenntniss des Geschäftsganges dort an, die hat auch mit der Sache, denke ich, garnichts zu thun — ob ich diesen Schritt richtig oder nicht richtig beurtheilt habe im Interesse der Dinge, die wir hier behandeln. (Beifall.)

Als Gäste sind anwesend und werden begrüsst die Herren: Dr. Rosental (Chicago) und Dr. Schmauss (München).

Der 4. Band der Verhandlungen des internationalen Med. Congresses ist erschienen und damit das Werk beendigt, mit Ausnahme des Generalregisters, dessen deutsche Ausgabe ebenfalls demnächst erscheinen wird.

Hr, Bartels hat im Namen des Herrn Dr. F. Jagor ein chinesisches Blatt überreicht mit dem Verzeichniss der Arzneien der deutschen Apotheke Cai-jen.

Vor der Tagesordnung.

1. Hr. Max Joseph: M. H.! Ich erlaube mir, Ihnen einen Fall von Angiokeratom vorzustellen. Das ist eine sehr seltene Hauterkrankung von welcher bisher nur 7 Fälle in der Literatur mitgetheilt sind. Bei Herrn Collegen Buzzi, hier, habe ich den 8. gesehen und der heute vorzustellende wäre der 9. bisher beschriebene Fall.

Die Erkrankung betrifft einen 19 jährigen jungen Menschen, welcher seit seiner frühesten Kindheit an Frostbeulen litt. Die jetzt sichtbaren Veränderungen begannen, im Anschluss hieran, sich im 10. Lebensjahre einzustellen.

Sie sehen, m. H., beide Hände ziemlich stark geschwollen und blauroth verfärbt. Ausserdem befinden sich an der Dorsalseite der Finger eine grosse Anzahl stecknadelspitzgrosser Blutungen, welche auf Druck ihre Farbe nicht verändern. An einzelnen Stellen sehen sie alsdann kleine Wärzchen mit rauher spitziger Oberfläche, welche ebenfalls an ihrer Basis eine Anzahl Blutpunkte enthalten. Indem die Blutaustritte entweder isolirt oder in grösserer Anzahl combinirt mit den Warzen auftreten, kommt ein ziemlich buntes Bild zu Stande. Die Affection ist ungefähr symmetrisch auf beiden Händen vertheilt. Ebenso sind die Zehen beider Füsse genau von derselben Affection befallen.

Das anatomische Bild ist in allen Fällen das gleiche. Ich habe ein kleines Gebilde exstirpirt und Ihnen zur Demonstration einen mikroskopischen Schnitt aufgestellt. Das Wesentlichste ist, dass Sie neben einer Anzahl erweiterter Gefässe, kleinere und grössere Lakunen im Papillarkörper sehen. Später bildet sich darüber eine starke Hypertrophie des stratum corneum, eine richtige Warze, und daher hat Mibelli die Bezeichnung Angiokeratom eingeführt.

Die Behandlung habe ich bereits mit dem von Unna zuerst construirten, später von Buzzi verbesserten Mikrobrenner begonnen. Da derselbe vielleicht Einigen von Ihnen von Interesse sein wird, so erlaube ich mir, Ihnen denselben im Nebezimmer zu demonstriren.

Tagesordnung.

2. Hr. **A. Blaschko Zur Prostitutionsfrage**. (S. Theil II.)

Discussion.

Hr. Max Wolff. Es ist gewiss sehr dankbar anzuerkennen, m. H., dass Hr. Blaschko die Prostitutionsfrage, die eine der brennendsten ist auf dem Gebiete der öffentlichen Gesundheitspflege, namentlich in den Grossstädten, hier wieder einmal auf die Tagesordnung gebracht hat, nachdem dieselbe seit langer Zeit für die Berliner Verhältnisse in weiteren ärztlichen Kreisen nicht mehr discutirt worden ist. Ich bin nun aber der Meinung, dass man, um einen Einblick in die ganze Schwere dieser Verhältnisse zu gewinnen, in Zukunft doch noch viel genauer wird verfahren müssen, als dies bisher vielfach geschehen, dass man die einzelnen hierhergehörigen Krankheiten, jede für sich, wird in Angriff nehmen müssen, dass man ganz besonders bei gewissen hier in Betracht kommenden Krankheiten neuere Untersuchungsmethoden in ausgedehnterem Maasse wird anwenden müssen. Ich gehe hierbei zunächst auf eine mit der Prostitution so eng verknüpfte Erkrankung, die, je mehr man sich mit derselben beschäftigt, um so mehr aufhört, den Charakter einer harmlosen Lokalerkrankung zu verlieren, auf die gonorrhoische Infection ein mit ihren deletaeren Folgen, über die ich auf Grund eigener Erfahrungen und fremder Beobachtungen hier einige Thatsachen beibringen möchte. Sie wissen ja, m. H., dass in die Gonorrhoefrage in den siebziger Jahren eine gewisse Bewegung hineingekommen ist durch die so grosses Aufsehen erregende Mittheilung von Noeggerath über die latente Gonrorhoe im weiblichen Geschlecht. Nach dieser Arbeit sollen in New-York von 1000 verheiratheten Männern mindestens 800 den Tripper gehabt haben, 90 pCt. aller Tripper ungeheilt bleiben, höhstens latent werden, und in Folge dessen fast sämmtliche Frauen, die tripperkrank gewesene Männer heirathen, gleichfalls mit Tripper inficirt werden.

Diese Aufstellungen Noeggerath's sind seitdem Gegenstand vielfacher Discussion geworden, namentlich unter den Gynäkologen und man kann wohl sagen, dass, wenn dieselben auch mannigfachen Widerspruch erfahren haben, doch sich ergeben hat, dass der Tripperprocess eine ausserordentliche Verbreitung besitzt und ein sehr wesentlicher Faktor für die Aetiologie zahlreicher Frauenkrankheiten, schwerer acuter und chronischer Processe der weiblichen Beckenorgane ist.

Sucht man nun nach Material speciell über die Verbreitung des Trippers in Berlin, so muss ich allerdings sagen, dass man nicht im Stande sein dürfte, über längere Zeiträume, etwa über ein Decennium hinaus, speciell über die Gonorrhoe genaue Statistik zu machen, da die statistischen Tabellen, die Herr Blaschko hier verwerthet hat, leider kein einheitliches Princip der Eintheilung zeigen, ein Punkt, der in Zukunft dringend der Abhilfe bedarf. So enthalten z. B. die Listen des grössten Materials, des Berliner Gewerkskrankenvereins mit über 200 000 Mitgliedern im Jahre 1880 eine Scheidung venerischer Krankheiten nur

in der Weise, dass zwar die constitutionelle Syphilis in einer besonderen Rubrik bedacht ist, hingegen Gonorrhoe, Ulcus molle und verwandte Krankheiten unter einer Rubrik zusammengefasst werden. Von 1881 bis 1886 inclusive wird sogar die constitutionelle Syphilis nicht abgetrennt, sondern über alle venerischen Krankheiten in toto berichtet; im Jahre 1887 kehrt man zu der Eintheilung von 1880 zurück und erst im Jahre 1888 kann man aus diesem grossen Material über die Gonorrhoe specieller etwas erfahren. Es findet sich hier in den Tabellen, dass die Gonorrhoe 3105 Fälle betrug, während Ulcus molle 968, constitutionelle Syphilis und syphilitische Exantheme 1256 Fälle zeigte, woraus hervorgeht, dass die Zahl der Gonorrhoe-Fälle viel erheblicher ist, als die von Ulcus molle und Syphilis zusammengenommen.

Am besten sind nach dieser Richtung die Berichte aus der Charité zu verwerthen, welche z. B. seit dem Jahre 1880 eine nur selten unterbrochene Zunahme der gonorrhoischen Processe von Jahr zu Jahr zeigen, während innerhalb dieser Jahre die Zahl der Fälle von Syphilis primaria ulcerosa, wie sie da heisst, und die Zahl der Fälle von constitutioneller Syphilis viel grösserere Schwankungen und in vielen Jahren erhebliche Abnahmen aufweist. Ich will hier die Zahlen für Gonorrhoe (Männer und Frauen zusammengenommen) vom Jahre 1880—1889 anführen: dieselben sind folgende: 1240, 1334, 1370, 1406, 1269, 1598, 1460, 1880, 2107, 2117. Also die Zahl der Fälle von Gonorrhoe hat erheblich und fast stetig zugenommen. Ganz Aehnliches zeigen auch die von den Polizeiärzten geführten Listen. Ich darf wohl in Bezug auf die hier in Rede stehenden Verhältnisse noch hinzufügen, dass auch nach dem Sanitätsbericht über die preussische Armee, des 12. und 13. Armeecorps für das Berichtsjahr vom 1. April 1888 bis 31. März 1889 an der allgemeinen Abnahme der venerischen Krankheiten, in erster Linie die schankrösen und dann die syphilitischen Erkrankungen betheiligt sind, während sich für die Trippererkrankungen eine stetige Zunahme seit dem Jahre 1878—1889 zeigt.

M. H., es geht aus diesen Thatsachen hervor, dass, wenn nach Herrn Blaschko innerhalb dieser 10 Jahre oder innerhalb längerer Zeit eine Abnahme der venerischen Krankheiten überhaupt vorliegt, mit grösster Wahrscheinlichkeit auf die gonorrhoischen Processe diese Abnahme nicht zu beziehen ist.

Ich möchte Sie nun nicht weiter, m. H., in Bezug auf die Gonorrhoefrage mit statistischen Angaben aufhalten, weil ich der Meinung bin, dass die Gonorrhoe und die daraus resultirenden Processe in Wirklichkeit noch viel häufiger sind, als wir bis jetzt annehmen. Das ergiebt sich sehr bald, wenn man nach anderen Untersuchungsmethoden verfährt, als den bisher fast ausschliesslich geübten. Es ist das ein Punkt von grösster Wichtigkeit, gerade auch für die Prostitutionsfrage. Die bisher fast ausschliesslich geübte klinisch-makroskopische Untersuchung ist nämlich in sehr vielen Fällen zur Diagnose der männlichen sowie der weiblichen Gonorrhoe ganz unzulänglich: es muss hier durchaus die mikroskopische Secret-Untersuchung, der Nachweis der ätiologischen Noxe der Gonorrhoe, der Gonorrhoe-Kokken zur Sicherung der Diagnose hinzukommen.

Es giebt Fälle von chronischer Gonorrhoe, die beim Manne so latent verlaufen, dass man fast Nichts aus der Harnröhre auspressen kann, mit ganz minimalem und meist nur zu gewissen Zeiten auftretendem Secret, ohne subjective Beschwerden. In solchen Fällen führt nur die genaueste und wiederholte mikroskopische Untersuchung, besonders auch der Urethralfäden, durch den Nachweis von Gonorrhoe-Kokken zur Diagnose auf Gonorrhoe. Dieser Nachweis ist aber desshalb von grösster Wichtig-

keit, weil er gleichzeitig über die Frage entscheidet, ob der chronische Process in der Harnröhre noch infectiös ist oder nicht. Es ist das eine sehr wichtige Frage, deren Beantwortung Einem gar nicht selten vorgelegt wird. Die Leute kommen in der Regel mit der Frage, ob sie heirathen dürfen oder nicht. Solange Gonorrhoe-Kokken vorhanden sind, muss man das Heirathen verbieten, wegen der Möglichkeit der Ansteckung. Wenn bei wiederholter sorgfältiger Untersuchung keine Gonorrhoe-Kokken mehr nachweisbar sind, erst dann ist man im Stande zu sagen, dass es sich um eine nur noch einfache chronische Urethritis, nicht infectiöser Natur, handelt. In Bezug auf die Dauer des Vorhandenseins der Gonorrhoe-Kokken bemerke ich, dass ich wiederholt bei Leuten, die vor mehreren Jahren den Tripper acquirirt hatten, noch Gonorrhoe-Kokken nachweisen konnt; ja in einem Falle waren sogar noch nach 8 Jahren, während keine neue Infection inzwischen stattgefunden hatte, in den Urethralfäden Gonorrhoe-Kokken vorhanden.

Bei der Frau liegen die Verhältnisse noch complicirter als beim Manne, und die makroskopische Besichtigung genügt hier in vielen Fällen noch weniger. Bei dem von Anfang an oft schleichenden Verlauf der weiblichen Gonorrhoe gewinnt hier die sorgfältigste mikroskopische Untersuchung der von verschiedenen Stellen des Genitalapparates entnommenen Secrete eine besondere Bedeutung und ist in besonders strenger Weise gerade bei den Prostituirten vorzunehmen.

Die Hauptfrage ist nun aber die, m. H., ist eine derartige Untersuchung bei den Prostituirten im Grossen durchführbar oder nicht?

In der That ist das zuerst durch Neisser in Breslau ausgeführt worden und dabei gleichzeitig der Beweis geliefert, dass bei der zur Zeit allgemein geübten einfachen Besichtigung der Genitalien die Mehrzahl der Gonorrhoeen bei den Puellis publicis unentdeckt bleibt. In Breslau ist unter den zur Aufnahme ins Hospital kommenden Prostituirten der Procentsatz der Gonorrhoischen seit der Untersuchung auf Gonorrhoe-Kokken bei der Controlle von 9 % auf etwa 50 % gestiegen. Das weist, m. H., mit zwingender Nothwendigkeit darauf hin, bei derartigen Individuen bacteriologische Secretuntersuchungen vorzunehmen.

M. H., um nun aber derartige Untersuchungen auszuführen, ist es nothwendig, dass geeignete Einrichtungen vorhanden sind. Ich stimme Herrn Blaschko vollkommen bei, dass die Dinge hier in Berlin nicht in der Weise fortgehen können, wie sie bisher getrieben worden sind; will man die hierorts bestehenden Beschränkungen zu Ungunsten der Geschlechtskranken, nach denen die Krankenhäuser keine Geschlechtskranke aufnehmen, aufrecht erhalten, so ist es ein dringendes Bedürfniss, dass von Seiten der Stadt für besondere Krankenhäuser, in welche diese Individuen untergebracht werden, oder für ambulatorische Behandlung derselben in ausreichendem Maasse Sorge getragen wird.

In Bezug auf die Frage der Kasernirung der Prostitution fasse ich mich kurz. Ich bin der Meinung, dass durch Einrichtung von Bordellen ein gewisser Nutzen gestiftet und die Verbreitung der venerischen Krankheiten etwas vermindert werden kann. Man darf sich aber über die Tragweite dieser Einrichtungen keinen Illusionen hingeben. Nach den amtlichen Berichten über das öffentliche Gesundheitswesen der Stadt Berlin, herausgegeben von Pistor, betrug die Zahl der unter Controle stehenden Prostituirten in den Jahren 1882—1888: 3900, 3769, 3724, 3598, 3006, 3068, 3892. Diese Zahlen kommen aber nicht entfernt auch nur dem Bestande der gewerbsmässigen Prostitution nahe.

Die Zahl der Sistirungen betrug im Jahre 1886 14438, im Jahre

1887 13858, im Jahre 1888 16228 Personen; die Mehrzahl der Sistirten dürfte nach dem Bericht zu den Prostituirten gehören, kann aber der gewerbsmässigen Unzucht nicht überführt werden.

Nach diesen Zahlen, meine Herren, die nach Einigen noch erheblich hinter der Wirklichkeit zurückbleiben sollen, stelle ich Ihnen anheim zu berechnen, was für Kasernen das sein müssten, in die Sie diese Prostituirten unterbringen wollen. Ich halte eine in grossem Umfange, möglicher Weise zwangsweise durchgeführte ambulatorische und diese unterstützende Krankenhaus - Behandlung für aussichtsvoller zur Bekämpfung der vorhandenen Schäden, soweit dieselben ärztlich in Betracht kommen, als die Kasernirung der Prostitution, die unter den vorliegenden Verhältnissen doch nur zum Theile ausführbar ist.

Hr. Lewin: Zuerst erlaube ich mir einen energischen Protest zu erheben gegen Herrn Blaschko's Ausspruch, dass aus den Krankenhäusern Berlins Frauen entlassen würden, die nicht geheilt seien. Was das Charité-Krankenhaus betrifft, so geschieht dies niemals. Was sollen dies für Kranke sein? Frauen mit Fluor vagin. und uteri so lange zu behalten, bis jede Spur verschwunden, ist nicht möglich. Es kommt nur darauf an, die Virulenz i. e. Infectionsfähigkeit zu beseitigen. Kranke mit Ulcera mollia werden nur nach vollständiger Heilung entlassen. Kranke mit syphilitischen Erscheinungen werden, so weit es möglich ist, selbst nach Schwinden manifester Affectionen noch einige Tage zurückbehalten. -- Dass aber in einzelnen Fällen schnelle Recidive auftreten, also kurz nach der Entlassung, kann nur Jemandem auffallen, der nichts von der Syphilis versteht. Wie Sie wohl Alle wissen, können unmittelbar nach einer vollendeten Cur, oder selbst am Ende einer solchen auch vor 6 Wochen Recidive sich zeigen; so z. B. eine Iritis, oder breite Condylome im Pharynx, an den Genitalien etc. Solche Fälle habe ich in dem Werke über meine subcutane Sublimatinjectionscur beschrieben.

Was nun die Frege der Prostitution betrifft, so habe ich trotz mehrfacher Aufforderung, mich darüber zu äussern, bisher geschwiegen. Die Frage ist keine rein medicinische, daher kommt es, dass ausser Tarnowski kein bedeutender Syphilolog ein betreffendes Werk geschrieben. Parent-Duchatelet, Reuss und Andere standen nur einer syphilitischen Klinik vor; ihre werthvollen Werke entstammen einem polizei-ärztlichen Standpunkte. Zur Regulirung der schweren Frage der Prostitution gehören die vereinigten Kräfte von Regierungs-, Verwaltungs-, Polizeibeamten und Aerzten — letztere können nur einzelne, wenn auch sehr werthvolle Bausteine beibringen.

Der Vortragende erklärt sich gegen Bordelle, für Decentralisation der Untersuchung der Prostituirten; für die specielle Vorbildung der Untersuchungsärzte, deshalb Vermehrung der Assistenzärzte in der syphilitischen Abtheilung der Charité, resp. Anstellung von Civilärzten neben den militärischen Assistenzärzten, Verpflichtung der Studenten zum Hören der syphilitischen Klinik etc.

In Bezug der vagierenden, nicht controlirten Mädchen, namentlich der Kellnerinnen, will Vortragender strenge Massregeln. Die Schwierigkeiten in Bezug der inficirten Dienstmädchen, namentlich ihre Rückkehr in die Familie, wird hervorgehoben. Auch für grösseres Bekanntwerden der betreffenden Strafgesetze gegen die Infection tritt Vortragender ein.

Die von Herrn Blaschko statistisch nachgewiesene Abnahme der Syphylis in Berlin bestätigt Lewin. Zum Theil ist dies durch die in der Charité seit 25 Jahren durchgeführte Sublimat-Injectionskur bewirkt. Die geringere Zahl der Recidiven bei den puellis publicis verringern auch die Infectionsquellen für die Männer. Es werden statistische Be-

weise angeführt, sowohl hierfür, als für die mildere Form der Recidiven namentlich böser Spätformen.

Trotzdem, dass bis jetzt in der Charité während 25 Jahren durch die subcut. Cur viele Tausende von kranken puellae publicae behandelt worden sind, welche bei Recidiven stets zurückgesendet werden, befanden augenblicklich hier sich nur 2 Frauen mit sogenannten tertiären Erscheinungen, welche früher mit subcutanen Sublimatinjectionen behandelt worden, während eine relativ viel grössere Zahl solcher Kranken welche sich ebenfalls jetzt in der Charité befinden, mit andern Kuren früher behandelt worden sind.

Was die semiotische Bedeutung des von Herrn Wolff hervorgehobenen Gonococcus betrifft, so reservirt sich der Vortragende für den Moment.

Hr. Güterbock fragt, auf welche Weise Herr Wolff das Secret, in dem er noch nach 8 Jahren Gonokokken gefunden, aufgefangen und sich von deren Infectiosität überzeugt. Das Auffinden der Gonokokken sei doch noch nicht identisch mit dem Nachweis der Infectiosität.

Hr. Wolff: Es handelt sich in diesem Falle, in welchem nach 8 Jahren noch Gonorrhoekokken nachweisbar waren, um Urethralfäden, wie ich deutlich hervorgehoben habe. Diese Urethralfäden findet man ja ausserordentlich lange bei Gonorrhoikern im Urin vor. Der Nachweis der Gonorrhoe-Kokken erfordert ja eine genaue Kenntniss dieser Organismen nach Form, Grösse, Aneinanderlagerung, nach ihrem Auftreten fast stets in Diplokokkenform, niemals in Kettenform, nach ihrem Verhältniss zu den Eiterkörperchen, in deren Protaplasma sie eindringen, während der Kern frei bleibt, sowie nach ihren tinctoriellen Eigenschaften. Bei Berücksichtigung dieser Umstände kann man dann aber sehr genau wissen, ob man Gonorrhoe-Kokken vor sich hat oder nicht und solche lagen in unserem Falle zweifellos vor. Im Uebrigen muss Jeder, der auf dem Standpunkt steht, dass die Gonorrhoe-Kokken die Ursache der Gonorrhoe sind — ein Standpunkt, der nicht mehr anfechtbar ist — zu der Auffassung gelangen, dass, so lange Gonorrhoe-Kokken in einer Absonderung aus der Harnröhre vorhanden sind, diese auch die Möglichkeit der Ansteckung mit sich bringt, mag die Absonderung noch so spärlich und die Gonorrhoe-Kokken in derselben noch selten vorhanden sein. Uebrigens kann man ja auch klinisch die Beobachtung machen, dass ganz chronische Gonorrhöen, die nur noch Urethralfäden enthalten, bei Gelegenheit also z. B. nach Excessen, nicht in Venere, sondern in Baccho und noch anderen Schädlichkeiten vorübergehend acuter werden und eine stärkere eitrige Absonderung zeigen, in welcher alsdann ein reichlicherer Gehalt an Gonorrhoe-Kokken nachweisbar ist.

Hr. Behrend: Ich wollte für heute nur den Vorwurf des Herrn Blaschko zurückweisen, dass aus den hiesigen Krankenhäusern notori sch Syphilitische ungeheilt entlassen sind. Es existiren in Berlin überhaupt nur zwei Krankenhäuser, in welchen Syphilitische behandelt werden, die Königliche Charité, für die Herr Lewin eingetreten ist, und die städtische Syphilisstation. Ich kann für meine Person für die letztere hier die bestimmte Versicherung abgeben, dass aus dieser Station noch nicht eine einzige Person, die sich daselbst zur Zwangsbehandlung befand, ungeheilt entlassen worden ist, und wenn Herr Blaschko breite Condylome bei einer solchen gesehen hat, so ist das sicherlich ein Recidiv gewesen.

Sitzung vom 27. April 1892.

Vorsitzender: Herr Virchow.
Schriftführer: Herr B. Fränkel.

Zum Protokoll giebt Herr Jacusiel folgende Bemerkung:

M. H. In meinen an dieser Stelle am 23. März gemachten Darlegungen sprach ich davon, dass „die Berliner Kammer in zweimaligen Wahlen von noch nicht einem Drittel der Berliner Aerzte gewählt worden“ sei.

Diese Angabe wurde mir gegenüber neun Tage später durch den Leiter der letzten Wahlen bemängelt unter der Angabe, dass 80 pCt. der Aerzte gewählt hätten.

Ich habe mich durch das am 18. April erschienene Stenogramm des Wortlautes meiner Aeusserungen — wie ich ihn soeben anführte — versichert. Obgleich nun gerade die Zahlen für meine Erwägungen ganz unwichtig waren, fühle ich die Verpflichtung, vor Ihnen meinen Irrthum klarzulegen, umsomehr, damit für alle Fälle meiner Unterschätzung, wie der noch grösseren Ueberschätzung von anderer Seite jede Möglichkeit einer Consequenz benommen werde.

Die Zahlen der Wähler entnehme ich dem ärztlichen Correspondenzblatt — wobei ich ungültige Wahlstimmen nicht in Anrechnung bringe — die Zahlen der wahlberechtigten Aerzte dem officiellen Aerzteverzeichniss des Hirschwald'schen Medicinal-Kalenders.

		Aerzte	
1887	Berlin		
	733 Wähler	1105	$= 66\frac{1}{3}$ pCt.
	Berlin-Brandenbg.		
	1163 Wähler	1748	$= 66\frac{6}{11}$ pCt.
1890	Berlin		
	759 Wähler	1416	$= 53\frac{4}{7}$ pCt.
	Berlin-Brandenbg.		
	1098 Wähler	2205	$= 49\frac{9}{11}$ pCt.

Für die Bibliothek sind als Geschenke eingegangen:

1. E. Leyden und S. Guttmann: Bericht über die Influenza-Epidemie nach der Sammelforschung des Vereins für innere Medicin. 2. Von Herrn Ewald a) 12 Bände des Archivs für Gynäkologie und b) 7 Bände des internationalen Centralblattes für Laryngologie. 3. Von der Medicinal-Abtheilung des Kriegsministeriums: von Bardeleben. Ueber die kriegschirurgische Bedeutung der neueren Geschosse. 4. Sommerfeld: Berufskrankheiten der Steinmetzen etc. 5. Zahnarzt Dr. Paul Ritter: Ueber syphilitische Mundaffectionen etc. Separatabdr. 6. Bericht über den 20. schlesischen Bädertag.

Der Vorsitzende spricht den Gebern für die zum Theil reichen Gaben den Dank der Gesellschaft aus.

Vor der Tagesordnung.

1. Hr. A. Baginsky: M. H., ich erbitte Ihre Aufmerksamkeit für die Demonstration eines Präparates, welches durch die geschickte Hand meines Collegen Gluck in den Besitz unseres Krankenhauses gelangt ist.

Wir haben seit längerer Zeit ein 3jähriges Kind in Beobachtung, welches an mehrfachen tuberculösen Erkrankungen der Knochen und Gelenke litt. Dieses Kind acquirirte Morbillen und kam mit diesen in die Infectionsabtheilung des Krankenhauses; hier zeigte sich im Verlauf oder eigentlich im Abheilungsstadium der Morbillen zunächst eine ziemlich intensive Albuminurie. Bei der mikroskopischen Untersuchung des Harns erkannte man gleichzeitig im Sediment reichlichen Gehalt des Harnes an Eiterkörperchen. Ueberdies fand man Cylinder. Diese Cylinder setzten sich zum Theil aus feinen Fetttröpfchen, zum Theil aus

lymphoiden Zellen zusammen. Bei dieser Beschaffenheit des Harnes und der Harncylinder wurde die Vermuthung rege, dass eine tuberculöse Pyelonephritis vorhanden war. Eine von diesem Gesichtspunkte aus unternommene Untersuchung des Harns ergab weiterhin, dass in dem Harnsediment Tuberkelbacillen und zwar in reichlicher Menge vorhanden waren. Ich habe mir erlaubt, Ihnen ein Präparat dieser Tuberkelbacillen aus dem Harn zur Besichtigung unter dem Mikroskop vorzulegen.

Unter diesen Verhältnissen war die Tuberculose der Niere sicher gestellt. Es konnte sich jetzt nur um die Frage handeln, ob beide oder nur eine und dann ev. welche Niere erkrankt war? An eine auf cystoskopischem Wege zu gewinnende Entscheidung konnte bei dem jungen Kinde nicht gedacht werden. Man musste sich auf die üblichen Untersuchungsmethoden verlassen. Ursprünglich konnte man eine Differenz in der äusseren Beschaffenheit der Nierengegend zwischen rechts und links nicht auffinden, auch keine besonders schmerzhafte Stelle, bis im weiteren Verlaufe der Erkrankung an der linken Seite hinten unterhalb des Rippenrandes eine leichte Prominenz wahrnehmbar wurde. Gleichzeitig entwickelte sich an dieser Stelle eine ziemlich intensive Dämpfung, welche von hinten links weiter nach vorn vorschritt, und diese Dämpfung nahm allmählich sowohl an Intensität als an Ausbreitung zu, sodass die Wahrscheinlichkeit vorhanden war, dass in der linken Niere der tuberculöse Process Platz gegriffen habe.

Damit war nun eigentlich für den inneren Arzt, und zwar um so mehr, als anderweitige tuberculöse Affectionen vorhanden waren, die Angelegenheit erledigt. Ich konnte aber dem Drängen meines Herrn Collegen Gluck nicht ausweichen, schliesslich doch noch an eine etwaige operative Beseitigung des erkrankten Organes zu denken, war es ja doch möglich, dass die starke und allmählich immer mehr hervortretende Dämpfung in der linken Nierengegend nicht allein auf die Niere selbst, sondern auch auf eine Affection der Nierenkapsel zu beziehen war, wenngleich die bei tiefer Narkose vorgenommene Palpation, welche nur die feste stark vergrösserte Niere abgrenzen liess, ohne dass irgendwo Fluctuation wahrnehmbar war, dies mit einiger Sicherheit ausschliessen liess. — Die Anwesenheit eines tuberkulösen perinephritischen Herdes lag aber doch immer in den Grenzen der Möglichkeit, und zuletzt bot die Entfernung des mit höchster Wahrscheinlichkeit schwer tuberkulös erkrankten Organes einen wenngleich geringen Grad von Aussicht dem Kinde zu Hilfe zu kommen. In dieser Hoffnung wurde von Herrn Gluck gestern die Exstirpation dieser Niere versucht, und sie glückte auch. Ich habe die Ehre, Ihnen das mächtige über Mannesfaust grosse Organ hier vorzulegen. Dasselbe enthält, wie Sie sehen, einen über wallnussgrossen käsigen Herd, ein perinephritischer Herd fand sich nicht, vielmehr war die Nierenkapsel und deren Umgebung durchaus intact.

Das Kind ist vorläufig am Leben. Es hat sich bis jetzt herausgestellt, dass zwar die Albuminurie noch besteht, dass aber die Masse der Lymphkörperchen ganz wesentlich abgenommen hat, so lässt sich hoffen, dass die andere Niere nicht tuberkulös erkrankt sei.

Nachtrag.

Das Kind ist inzwischen verstorben. Die rechte Niere war frei von Tuberculose, nur in mässigem Grade parenchymatös verändert.

Discussion.

Hr. Gluck: Von den beiden Formen der Nierentuberculose, derjenigen, welche als Theilerscheinung allgemeiner Tuberkulose auftritt, und der primären, localen Nierentuberculose, hat nur letztere ein practisch chirurgisches Interesse. Bei dieser Form, also der chirurgischen Nierentuberculose, ist nach Israel und König das Verhältniss der ein-

seitigen zu den doppelseitigen Erkrankungen für den Erwachsenen etwa 4—3 : 1, für das kindliche Alter 2 : 1.

Bei der Aussichtslosigkeit jeder anderen Therapie und mit Rücksicht auf eine Anzahl geheilter Fälle wird man vom chirurgischen Standpunkte nach genauer Erwägung aller Momente zu einem der blutigen Eingriffe rathen, welche zur palliativen und definitiven Heilung der Nierentuberculose vorgeschlagen sind.

Ist doch sogar von Oscar Bloch (Kopenhagen) behauptet worden, dass in dreien seiner Fälle durch kleine operative Eingriffe bei Nierentuberculose scheinbare Heilung und wesentliche Besserung erzielt worden sei und meint der Autor, die Operationen hätten theils psychisch, theils derivirend gewirkt.

Ich habe den Fall Werne seit 1 Jahre in Behandlung: wegen tubercul. caries des Warzenfortsatzes und tubercul. fungus des rechten Fussgelenkes, ebenso tubercul. osteomyelitis tibiae dextrae haben sehr ausgedehnte Totalresectionen zu guter Heilung geführt.

Niemals war Eiweiss im Urin, die Lungen waren frei, der Allgemeinzustand befriedigend. Da erkrankte das Kind an Morbillen und vor etwa 6 Wochen traten die geschilderten Symptome auf, welche schliesslich zur exacten Diagnose der linksseitigen Nephrophthise führten. Ich entschloss mich zunächst zu einem Explorativschnitt und Fixation der Niere von einem Lumbalschnitt aus und Spaltung der zarten glatten Kapsel. Die Punction ergab ein negatives Resultat. Die Niere selbst zeigte bei der Operation ein sehr grosses Volumen. Beim Verbandwechsel 5 Tage später war das Volumen noch viel beträchtlicher und da entschied sich auch Herr College Baginsky für die Radicaloperation. Ich habe vor Jahren ein Hilfsmittel zur Diagnose einseitiger Nierenerkrankungen angegeben, welches darin besteht, dass man vom Lumbalschnitt aus den Ureter der kranken Seite freilegt und ihn temporär abklemmt. Spritzt man nun subcutan Jodkalium ein, so würde, falls die Untersuchung des per Katheter entleerten Urines Jodreaction ergiebt, die Niere der anderen Seite functioniren. Wir haben von dieser Voroperation Abstand genommen, weil für mich ein Zweifel nicht bestand, dass es sich um eine ganz acute Nephrophthise handle, welche zu einer enormen Volumenzunahme des Organes geführt hatte. Bei der kurzen Dauer der Erkrankung konnte weder die Oberfläche wesentlich verändert erscheinen, noch auch die Nierenkapsel oder das perinephritische Gewebe verändert sein. Die central gelegenen Herde hatten vielmehr zu einer tubercul. Pyelonephritis früh geführt und wir führten die Operation aus, bevor noch die tubercul. Heerde die Oberfläche erreicht oder gar in das perinephritische Gewebe sich ergossen hatten. Die enorme Grösse und Brüchigkeit des Organs erschwerte die Operation, erheischte die Resection der ganzen elften Rippe und eine Spaltung der Weichtheile bis herab zur crista oss. ilei. Die Massenligaturen am Stiele wurden geknotet, nach Anlegen einer Klammer. wie sie mir Herr Prof. Bottini in Pavia, als ich ihn im Herbst in Mailand besuchte, zu Versuchen geschenkt und empfohlen. Die Klammer, welche ich Ihnen herumgebe, ist recht zweckmässig und kann liegen bleiben bis zu 8 und 10 Tagen. Am 10. Tage nach der Nierenexstirpation wurde von mir die bis dahin tamponirte Wundhöhle durch Secundärnähte bis auf eine Drainageöffnung geschlossen. Der Allgemeinzustand des Kindes ist im Ganzen günstig. Die Temperatur, im Rectum gemessen, hat 38° nicht überstiegen, Puls kräftig, Urin in genügender Menge abgesondert. Seit der Operation ist der Eiweissgehalt im Urin geschwunden und konnten Tuberkelbacillen im Sediment nicht mehr nachgewiesen werden, ebenso fehlen seitdem Harndrang und Tenesmen. Trotzdem also an der von Herrn Collegen

Baginsky demonstrirten Niere neben den localen tuberculösen Herden und neben dem Nachweis von Tuberkelbacillen in mikroskopischen Schnitten des exstirpirten Organes, eine schwere parenchymatöse Degeneration desselben constatirt worden ist, so hat die andere Niere die vicariirende Function in genügendem Maasse übernommen und scheint in keiner Weise nennenswerth erkrankt zu sein. War also in diesem Falle einmal die Stellung der Diagnose seitens des internen Klinikers eine exacte diagnostische Leistung, so hat der bisherige Verlauf die Stellung der Indication zur Nierenexstirpation und die Ausführung derselben in vollstem Umfange gerechtfertigt; was um so bemerkenswerther ist, als es sich um ein zartes Kind handelte und gerade bei Kindern die Entscheidung über das Verhalten der zurückbleibenden Niere und die Indicationsstellung überhaupt aus verschiedenen Gründen doppelt schwierig ist.

Ueber den weiteren Verlauf des Falles werden wir nicht verfehlen späterhin zu berichten.

2. Hr. **Virchow: Vorstellung des Knaben Dobos Janos.**

Wir haben heute einen ungewöhnlichen Besuch. Herr Varadi Mor aus Ungarn, der schon vor einiger Zeit einmal hier war, um mir diesen kleinen Herrn zu zeigen, hat sich bei uns angemeldet und wünscht Ihre Aufmerksamkeit auf seinen Schützling zu lenken. Ich habe vor etwa drei Wochen denselben etwas genauer untersucht.

Der junge Herr, Dobos Janos genannt, von Battonya in Ungarn, der in seinem 12. Lebensjahre sich befindet — er ist im März 1881 geboren — repräsentirt eine besondere Varietät jener sehr sonderbaren Gruppe von Menschen, die man auf den ersten Blick sehr geneigt ist, unter dem Namen der Microcephalen zu vereinigen, die aber, wenn man ihr etwas näher tritt, eine so grosse Mannichfaltigkeit von Formen darbietet, dass eine fortschreitende Trennung in eine Reihe von Unterarten nöthig wird.

Was die eigentliche Microcephalie anbetrifft, wie man sie in strengerem Sinne des Wortes zu verstehen pflegt, so sind Ihnen hier Beispiele davon im Laufe der Jahre wiederholt vorgeführt worden, und Sie werden deren auch sonst genügend gesehen haben. Sie ist ja unzweifelhaft in unserem Lande die relativ häufigste, wenigstens bis jetzt bekannte, Form. Wenn ich das Wesentlichste kurz hervorheben darf, so handelt es sich dabei in erster Linie um einen relativ localen Vorgang, der den Kopf, und zwar vorzugsweise den vorderen und mittleren Theil desselben, betrifft, während schon das Gesicht gewöhnlich erheblich stärker wächst, so dass durch das Zurückbleiben des eigentlichen Schädeltheils, namentlich des vorderen und mittleren, gegenüber dem wachsenden Gesicht, jene eigenthümliche affenartige Gestalt entsteht, die, wie Sie wissen, einen unserer ausgezeichnetsten Zoologen einmal zu der Meinung veranlasst hat, dass die Microcephalen atavistische Bildungen seien, welche auf die früheren Proanthropen und atavistisch auf die Affen zurückführten.

Nun giebt es auch unter den eigentlichen Microcephalen nicht wenige, bei denen der Körper im Ganzen im Wachsthum zurückbleibt. Nichtsdestoweniger ist das kein charakteristischer Zug in dem Bilde der Microcephalie. Es giebt auch recht grosse Microcephalen, deren Körper beträchtlich wächst; dann wird das Missverhältniss um so auffallender, als der kleine Kopf auf einem verhältnissmässig grossen Rumpfe sitzt und noch ausserdem das Gesicht stark heraustritt.

Gegenüber dieser reinen Microcephalie hat sich im Laufe des letzten Jahrzehnts, und zwar vorzugsweise auf dem Gebiete der ethnologischen Untersuchung, eine zweite Kategorie ausgeschieden, die ich mit dem

Namen der Nannocephalie belegt habe, bei welcher der Kopf an sich in manchen Fällen recht klein ist, wie bei den eigentlichen Microcephalen, wenngleich in der Regel etwas grösser, aber der Kopf ist mehr gleichmässig gebildet, und zwar nicht blos der Kopf als Schädel im engeren Sinne, sondern auch das Gesicht. Somit entsteht kein solches Missverhältniss, keine affenartige Bildung, es ist eben ein verhältnissmässiger, aber kleiner Kopf. Diese Form ist häufiger mit einem geringeren Wachsthum des ganzen Körpers verbunden. Die Statur bleibt zurück. In manchen wilden Völkerstämmen ist die Zahl dieser Nannocephalen, wie sich herausgestellt hat, ziemlich gross.

Nun, an dem kleinen Herrn, den Sie da sehen, werden Sie gleich wahrnehmen, dass er nichts weniger als ein affenartiges Gesicht hat; im Gegentheil, er hat etwas von dem Habitus eines Diplomaten an sich, und wenn man ihn mit einem Thier vergleichen will, so kann man höchstens sagen, sein Gesicht sei vogelartig. Er hat sich auch geistig ganz anders entwickelt, als das bei Microcephalen der Fall zu sein pflegt. Er hat eine vollkommene Herrschaft über seinen Körper, über seine Glieder, er isst wie ein ordentlicher Mensch, er raucht sogar als guter Ungar seine Cigarette, — er gerirt sich eben, wie ein etwas verzogener Knabe dieses Alters. Er ist äusserst lebhaft, geweckt, reizbar, schimpft bald, bald wird er zärtlich. Auch die Verhältnisse des Körpers im Ganzen sind proportionirt. Wenn man die einzelnen Theile des Kopfes und des Gesichts vergleicht, so ist nichts darin, was ein ungewöhnliches Verhältniss andeutet. Dasselbe gilt von den übrigen Theilen des Körpers. Er ist also in der That eine Miniaturausgabe eines Menschen, der, wenn ich mich eines geburtshülflichen Ausdruckes bedienen darf, justo minor ist. Ich habe ihn nach verschiedenen Richtungen hin untersucht und kann nur constatiren, dass mir ein Specialdefect in irgend einer Richtung an ihm nicht aufgefallen ist. Alles ist ziemlich gleichmässig klein geblieben, aber doch functionell brauchbar, so dass er sich in der That zu den grossen Menschen verhält, wie unter den Thieren die kleinen Mignons, die neben den grossen sich immerhin als selbstständige Individuen geriren.

Es wäre gewiss sehr interessant, die Frage zu verfolgen, worin denn nun eigentlich diese grossen Differenzen der Entwickelung begründet sind. Da muss ich leider sagen, dass ich nur das eine betonen kann, dass nach dem, was man aus den anatomischen Untersuchungen erschliessen kann, die eigentliche Microcephalie wesentlich ein primäres Leiden eines gewissen Abschnittes des Gehirns ist, namentlich der Insula Reilii und der daran anstossenden Theile, womit dann auch das Zurückbleiben der entsprechenden Schädeltheile zusammenfällt. Bei den Nannocephalen dagegen fehlt uns bisher jeder Anhalt für eine genauere Aetiologie, und so, glaube ich, können wir auch bei diesem kleinen Herrn vorläufig nicht sagen, welches denn eigentlich das Centrum der Störung sein möchte, von dem aus dieses allgemeine Zurückbleiben des Körpers bedingt ist. Jedenfalls bildet er für seine Gruppe ein fast mehr als typisches Beispiel; ja, er dürfte im Augenblicke wenige Concurrenten zählen. Mir ist wenigstens nicht bekannt, dass irgendwo sonst eine Parallelerscheinung dazu hervorgetreten wäre. Annäherungen dazu giebt es nur bei den Zwergen, aber sehr selten zeigt sich bei diesen eine so grosse Selbstständigkeit des Geistes und eine so proportionirte Bildung des Kopfes.

Im Einzelnen bemerke ich, dass nach den Angaben des Vaters ihm zehn Kinder geboren sind, von denen vier klein waren. Letztere sind sämmtlich gestorben, während die noch lebenden anderen gross und kräftig sind. Die Geburt war leicht; das neugeborene Kind wog nur 0,5 k.

Gegenwärtig ist Janoš 0,926 m hoch. Er ist blond und etwas kurzsichtig. Der Kopf ist hypsibrachycephal (Breitenindex 80,6, Ohrhöhenindex 66,6) und leptoprosop (Gesichtsindex 100). Das Gesicht ganz schmal, wie von der Seite her zusammengedrückt, die Augen klein, die Nase stark vortretend und gebogen, die Oberlippe etwas vortretend, Zähne scheinen sämmtlich erhalten, das Kinn vortretend, die Ohrläppchen angewachsen. Die Messung ergab folgende Resultate:

Körper:

Höhe des Scheitels	926 mm
„ der Schulter	759 „
„ des Ellbogens	584 „
„ des Handgelenkes	436 „
„ des Mittelfingers	332 „
Länge der rechten Hand	100 mm
Breite „ „ „	50 „
Länge des rechten Fusses	125 „
Breite „ „ „	51 „

Kopf:

Grösste horizontale Länge	129 mm
„ Breite	104 „
Ohrhöhe	86 „
Basilare Länge	81 „
Horizontalumfang	374 „
Gesicht, Höhe (A)	117 mm
„ „ (B)	85 „
„ Breite (a)	85 „
„ „ (b)	58 „
„ „ (c)	66 „
Augenwinkeldistanz, innere	22 „
„ äussere	57 „
Nase, Höhe	39 „
„ Länge	38 „
„ Breite	20 „

Tagesordnung:

3. Hr. **Gluck: Ueber reparative Chirurgie.** (S. Theil II.)

Discussion:

Hr. Bernhardt: M. H., die beiden Fälle operativ geheilter Radialisdurchschneidung, die Herr College Gluck hier vorgestellt hat, habe ich mit beobachtet und nach den Operationen elektrisch behandelt.

Der erste Fall, diesen Patienten betreffend (Demonstration), bei dem die Distanz der durchtrennten Radialisenden 5 cm betrug und welche von Gluck durch ein Stück Catgut in Zusammenhang gebracht wurden, stammt schon aus dem Jahre 1887. Er wurde von Herrn Gluck im Jahre 1888 in der Gesellschaft für Psychiatrie und Nervenkrankheiten vorgestellt; meine damaligen Bemerkungen bezogen sich auf die elektrische Reaction und auf das Verhalten etwa ein Jahr nach der Operation. (Berl. kl. W. 1888, No. 45). Die active Beweglichkeit war vorher total verschwunden gewesen. Es war von den vom Radialis innervirten Muskeln nur der M. triceps der Läsion entgangen, wie Sie das an der Lage der Wunde wohl sehen. — Ich sage, es war damals eine

absolute Radialislähmung vorhanden: die Hand konnte nicht extendirt werden, ebenso wenig die Basalphalangen und die langen Streck- und Abductionsmuskeln des Daumens. Es bestand vollkommene Entartungsreaction; aber im Laufe von $^{3}/_{4}$ Jahren fing die active Bewegung langsam wieder an, zurückzukehren, während man noch recht lange nachher das Bestehen oder das Bestandenhaben, wenn ich so sagen darf, der Entartungsreaction nachweisen konnte. Auch jetzt, nach 5 Jahren, wo also activ die Beweglichkeit, wie Sie sehen, ganz vollkommen hergestellt ist, wo der Patient seinen Arm, seine Hand und die Finger gerade so gebraucht, als wären sie nie verletzt gewesen — auch heute nock kann man, wenn auch nicht mehr Entartungsreaction, so doch deutlich die quantitativ immer noch verminderte Erregbarkeit gegenüber der gesunden Seite nachweisen. — Ich will Sie mit den Einzelheiten nicht aufhalten. Ich habe den Kranken nur dann und wann, unter anderem heute gesehen und untersucht: von träger Muskelreaction ist nicht mehr die Rede, wohl aber von quantitativ herabgesetzter Erregbarkeit, namentlich bei sogenannter indirecter Reizung.

Was diesen zweiten Patienten betrifft (Demonstration), welcher im Mai vorigen Jahres die Stichverletzung des linken Radialis erlitten hat, so sind bei ihm die elektrischen Verhältnisse so, wie sie etwa vor 4 Jahren bei dem ersten Kranken waren, das heisst, man kann heute bei directer Muskelreizung noch träge Zuckungen u. s. w. nachweisen. Hier fängt die active Beweglichkeit deutlich an, sich zu restituiren. Sie sehen, dass Dorsalreflexion zu Stande kommt, ja auch schon Streckung der Basalphalangen, während die Abduction des Daumens noch zurückbleibt. In nicht allzu langer Zeit darf auch in diesem, wie in dem ersten Fall eine vollkommene Rückkehr der activen Beweglichkeit erwartet werden.

Was wir damals schon bemerkten, was aber vielleicht doch nicht so allgemein bekannt ist, ist, dass man bei der electrischen Nachcur der Folgen einer operativ durch die Naht behandelten Nervendurchschneidung nicht gleich verzweifeln soll, wenn innerhalb der ersten 5, 6, 7 Monate, ja sogar innerhalb des ersten Jahres nach der Naht noch keine sehr ausgesprochenen Erfolge da sind. Man hat sich eben zu bescheiden: es können bis zur vollkommenen Restitution der activen Beweglichkeit 1, $1^{1}/_{2}$ Jahre und noch längere Zeit vergehen: ein so glänzendes Resultat, wie in dem ersten hier vorgestellten Falle habe ich bisher noch nicht gesehen. Wir dürfen aber auch für den zweiten Kranken ein Gleiches hoffen.

4. Discussion über den Vortrag der Herrn **Blaschko: Zur Prostitutionsfrage.**

Hr. Lewin: M. H., in der letzten Sitzung dieser Gesellschaft hat Herr Blaschko sich am Ende seines Vortrages zu dem Ausspruch veranlasst gesehen, „dass aus den hiesigen Krankenhäusern syphilitische Kranke ungeheilt entlassen würden.“ Bekanntlich existiren hier nur zwei Krankenhäuser für Syphilitische: 1. die Königliche Charité, 2. das städtische Asyl. Ich, als Dirigent der Abtheilung der Königlichen Charité, habe energischen Protest erhoben, ebenso Herr Behrend als Vorstand des städtischen Asyls. Dennoch glaubte ich, m. H., der Anklage näher treten zu müssen, theils aus pflichtmässigen, ja amtlichen Interesse für die Charité und theilweise zur Wahrung meiner Gewissenhaftigkeit in der Leitung dieser Abtheilung, der ich seit 30 Jahren vorstehe. Deshalb schrieb ich an Herrn Blaschko in der berechtigten Erwartung, dass er grösseres Material zur Verfügung haben würde, als er im Plural von Krankenhäusern und von Kranken sprach.

Die Antwort lautete:

„Ich habe in der That vor einiger Zeit ein Mädchen gesehen, bei welchem 3 oder 4 Tage nach der Entlassung — ob aus der Charité oder aus dem Asyl, weiss ich natürlich nicht — recht üppige breite Condylome sichtbar waren. Der Name der betreffenden Patientin ist mir nicht bekannt, doch werde ich an zuständiger Stelle denselben zu erfahren suchen und Ihnen denselben dann mittheilen.“

M. H., es handelt sich also hier nicht um Kranke, sondern um eine einzige Kranke. Den Namen derselben weiss Herr Blaschko nicht, die Wohnung derselben kennt er nicht, aus welchem Krankenhause sie entlassen ist, kann er nicht angeben, glaubt der Dirne aber, dass sie 3—4 Tage vorher aus dem Krankenhause entlassen sei. Gestern bekam ich einen zweiten Brief, in dem genauere Angaben stehen, und zwar, dass die Kranke so und so heisst und aus der Charité am 1. März entlassen worden. — Ich und mein in der Charité assistirender Stabsarzt wollten der Angelegenheit auf den Grund gehen und suchten die Kranke auf. Es ergab sich, dass sie in letzter Zeit in drei verschiedenen Wohnungen gewesen und überall herausgeworfen ist. Die Akten der Charité ergaben, dass sie nicht am 1. März entlassen worden, sondern am 24. Februar entlassen wurde. Herr Blaschko hat sie also nicht 3 Tage nach der Entlassung untersucht, sondern 11 Tage später.

Dieser einzige Fall, m. H., — gewiss nicht genau beobachtet, gewiss nicht gewissenhaft und wissenschaftlich begründet — hat Herrn Blaschko als Unterlage gedient, um hier einen solchen Vorwurf, um nicht zu sagen, eine Denunciation gegen einen Collegen zu erheben, und zwar in einer Gesellschaft, die in dem ersten Paragraphen ihres Statuts die Förderung der Collegialität als ihren Zweck hinstellt.

Hr. O. Rosenthal: M. H., die Prostitutionsfrage und die mit derselben auf das engste verknüpfte Frage der Geschlechtskrankheiten und κατ' ἐξοχὴν der Syphilis, eine Frage, die nach meiner Ueberzeugung so alt ist wie das Menschengeschlecht und in vorläufig unabsehbarer Zeit mit demselben verbunden bleiben wird, ist in den letzten Jahren wiederum in den meisten civilisirten Staaten zur öffentlichen Discussion gestellt worden. Ich glaube, es rührt das daher, dass allgemein die Erkenntniss durchgedrungen ist, dass in dieser Materie sehr viel geschehen kann und dass manches geschehen muss. Es lassen sich in dem Rahmen einer Discussion nicht alle die Punkte anführen, die hierbei in Betracht kommen, und die Thesen, die Herr Blaschko vertheilt hat, sind mir leider so spät zugegangen, dass ich mich nicht ganz direct an dieselben haltenkann. Ich werde mir nur erlauben, an einzelne Punkte, die bereits in dem Vortrage und in der Discussion, die in der vorigen Sitzung statthatte, erwähnt worden sind, näher anzuknüpfen.

Zuvörderst glaube ich, dass die Frage der Gonorrhöe zu sehr in den Vordergrund gedrängt worden ist. Denn die Gefahren, die die Syphilis als solche mit sich bringt für das Individuum, für die Nachkommenschaft und für die Umgebung, sind im allgemeinen bei weitem grösser als die der Gonorrhöe, die doch fast stets nur als ein locales Leiden verläuft. Ich stehe auf dem Standpunkt, dass ich den Gonococcus Neisser als pathognostisch anerkenne; ich gebe aber gern zu, dass, wie Herr Wolff hier ausgeführt hat, der Behandlung der chronischen Gonorrhoe bei Männern und hauptsächlich bei Frauen mehr Aufmerksamkeit geschenkt werden muss, als bisher geschehen ist.

Was nun die Frage der Bordelle anbetrifft, so kann ich mich den Ausführungen des Herrn Blaschko und vor allem denen des Herrn Lewin vollständig anschliessen. Ich glaube aber, dass das Zurückgehen der Bordelle in den grossen Städten, wie Paris, Brüssel u. s. w., das

von Herrn Blaschko als Factor gegen die Wiedereinführung der Bordelle angeführt worden ist, einen ganz anderen Grund hat, nämlich den, dass die clandestine Prostitution, die ärgste Feindin der Bordelle, sich in den grossen Städten bedeutend vermehrt hat. Der Punkt aber, m. H., glaube ich, darf bei dieser Frage nicht ausser Acht gelassen werden, dass man bei der Gestattung von Bordellen der clandestinen Prostitution mit viel energischeren Massregeln als bisher zu Leibe gehen kann. Ich meine damit nicht sittenpolizeiliche, sondern vor allen Dingen hygienische Maassregeln.

Ueberhaupt stehe ich in dieser Beziehung auf dem Standpunkt des Herrn Blaschko, dass es rathsamer wäre, die Sittenpolizei als solche in eine sanitätspolizeiliche Aufsichtsbehörde umzugestalten.

Was nun die Untersuchung der inskribirten Prostituirten anbetrifft, so bin ich mit Herrn Lewin darin einverstanden, dass es sich empfehlen dürfte, dieselbe zu decentralisiren, das heisst, dass die Stadt in hygienische Bezirke eingetheilt wird, die sich gleichmässig über dieselbe ausdehnen, und dass in den Krankenhäusern, Polikliniken resp. besondern Bureaus, die Untersuchung vorgenommen wird. Allerdings stelle ich — und ich nehme an, dass Herr Lewin darin mit mir übereinstimmt — die Anforderung, dass dann auch specialistisch vorgebildete Aerzte an diesen Krankenhäusern angestellt werden, wie überhaupt die Untersuchung der Prostituirten, soweit angängig, von specialistisch vorgebildeten Aerzten vorgenommen werden sollte.

Was den Vorschlag des Herrn Lewin anbetrifft, Plakate zur Warnung anzubringen, so dürfte derselbe allerdings schwer ausführbar sein; indess liegt demselben doch der gesunde Gedanke zu Grunde, dass man im Stande sein sollte, diejenigen gesetzlich mehr als bisher zu belangen, die wissentlich eine Geschlechtskrankheit auf andere übertragen. Diese Frage lässt sich hier nur in kurzen Worten andeuten.

Was aber vor allen Dingen zum Schutze der Gesammtheit — und das ist der Standpunkt, von dem alle meine Ausführungen ausgehen — nothwendig geschehen muss, eine Seite, die bisher recht vernachlässigt wurde, ist: die venerischen Kranken zu heilen. M. H., es scheint eigenthümlich, in einem Kreise von Aerzten über diesen Punkt sprechen zu sollen, und trotzdem müssen wir alle davon überzeugt sein und diese Ueberzeugung hinaustragen, dass die Geschlechtskranke Kranke sind und keine Menschen, die ein Vergehen begangen haben und eine Strafe verdienen, oder Wüstlinge, die unserer Achtung nicht werth sind. Wir wissen, dass Seeleute zum Theil ihre Löhnung nicht erhalten, und dass eine grosse Anzahl von Krankenkassen ihren Mitgliedern die Krankenunterstützung entzieht, von dem Gedanken ausgehend, dass diese Kranken sich ihr Leiden durch eigenes Verschulden zugezogen haben. Sie erleiden dadurch, dass ihnen kein Krankengeld gewährt wird, in der That eine Strafe. Nun, m. H., der Alkoholiker hat sich doch wohl auch sein Leiden durch eigenes Verschulden zugezogen, und es dürfte nicht schwer sein, eine grosse Anzahl von Affectionen anzuführen, bei denen Leichtsinn, Uebermaass und Ausserachtlassung der gewöhnlichen Vorsichtsmaassregeln in Verkehr und Beruf eine viel grössere Rolle spielen als bei den Geschlechtskrankheiten. Und, m. H., es würde doch sicherlich sich derjenige der Lächerlichkeit aussetzen, welcher allen diesen eine Strafe durch Entziehung der Krankenunterstützung auferlegen wollte. Man kann sich doch auch darüber klar sein, dass ein Geschlechtskranker sich sein Leiden nicht mit Absicht zugezogen hat. Zu dieser Ansicht sollte man beinahe kommen, wenn man diese Frage in gewissen Kreisen discutiren hört. Ebenso liegt keine Berechtigung vor, stets von geschlechtlichen Ausschweifungen zu sprechen. Wissen wir doch, dass gerade die

Unerfahrensten sich am leichtesten einer Ansteckung aussetzen. Die Betreffenden, die einem viel mächtigeren Triebe, als dem nach dem Genusse von Alkohol, gefolgt sind, haben sich vielmehr ein Leiden zugezogen, das sich oft wie ein rother Faden durch ihr Leben und das ihrer Nachkommen hindurch zieht. Verweigert nun die Krankenkasse den betreffenden Kranken die Unterstützung, so ist ihnen die Möglichkeit, geheilt zu werden, ebenfalls vollständig genommen. Glücklich kann noch derjenige Arbeiter sein, der nachher in der Charité Aufnahme findet, wo, wie der Director des Krankenhauses unlängst in der Stadtverordnetenversammlung erklärt hat, er mit Zuhältern und Dirnen zusammenkommt. Ist der betreffende Arbeiter unbemittelt oder handelt es sich um ein armes weibliches Individuum, so schliessen sich ihm eventuell noch die Pforten dieses Paradieses, und es mag sehen, wie es sein Leiden los wird. Es geht mit dieser seiner Krankheit, der der Stempel des Vergehens aufgedrückt ist, umher und inficirt wissentlich oder unwissentlich, absichtlich oder unabsichtlich seine Mitbürger.

M. H., deshalb sollten wir vor allen Dingen darauf sehen, dass die Möglichkeit gegeben wird, dass die Syphilitischen von ihrem Leiden befreit werden, und wir sollten mit Energie dafür eintreten, dass Specialstationen resp. Specialkrankenhäuser errichtet werden, in denen die inscribirten Prostituirten und die Zuhälter, die polizeilich bekannt sind, keinen Zutritt haben, und die ebenfalls von polizeilicher Ueberwachung vollständig befreit sind.

Wenn es uns gelingen sollte, diese beiden Punkte durchzusetzen, dass die Kranken Unterstützung bekommen, und dass ihnen ausserdem die Möglichkeit gegeben wird, in specialistischen Krankenhäusern geheilt zu werden, dann dürfte auch allmählich die Scheu schwinden, mit der jetzt diese Krankheiten verheimlicht werden, so dass die Betreffenden Wochen und Monate lang umhergehen, für sich selbst und für die Umgebung ein Infectionsherd. Ich glaube, man kann auch dadurch Nutzen stiften, dass man, wie Herr Blaschko in seinen Thesen angegeben hat, die männliche Jugend mit den einschlägigen Gefahren bekannt macht. Das dürfte aber ausserordentlich schwer sein, durchzuführen. Ich glaube jedoch, dass in dieser Beziehung unsere Armee, die ja sonst als Muster ihrer Einrichtungen dasteht, ein Vorbild geben könnte, indem sie die Mannschaft, nach ihrer Einstellung, von Sanitätsofficieren über die in Betracht kommenden Fragen unterrichten lässt, und indem sie andererseits die Furcht vor einer Strafe oder vor einer Schädigung im Avancement beseitigt.

Die Punkte, die ich hier nur zum Theil angeführt habe, sind, darüber bin ich mir klar, der Verbesserung und einer weiteren Ausführung werth. Es lässt sich eben in der Discussion nicht alles anführen, aber ich glaube, m. H., die Frage ist augenblicklich im Fluss, und ich will hoffen, dass sie zu einem Ende geführt wird, das der Zeit und den heutigen Anschauungen entspricht.

Hr. S. Neumann: M. H., ich habe gezögert, ob ich diese Debatte verlängern soll, da ich eigentlich nur einige historische Bemerkungen zu machen habe.

Was hat die Berliner medicinische Gesellschaft, speciell für Berlin, für eine Entscheidung zu geben?

Ich lasse die principielle Frage von der organisirten Prostitution ausser Betracht. Ob durch dieselbe die Syphilis beschränkt, oder gar befördert wird, das habe ich einmal vor sehr langer Zeit auf thatsächlicher Grundlage in der „Berliner Syphilisfrage“ zu erörtern versucht. Das Material ist aber jetzt jedenfalls veraltet, wohl aber nicht die Methode, nach welcher es geschehen.

Und noch weniger veraltet scheint (nach dem, was hier eben vom Vorredner gesprochen worden ist) diejenige Frage, die eigentlich selbstverständlich sein sollte. Wir können für die Beschränkung der Syphilis keinen anderen Standpunkt anerkennen, als den — sie zu heilen! Eine Auseinandersetzung, aus welchem Grunde die Syphilis, obwohl eine verschuldete Krankheit, doch von der Heilung nicht ausgeschlossen sein sollte, das muss in der That in diesem Kreise noch mehr als überflüssig erachtet werden, höchstens dürfte sie ironisch behandelt werden: wenn Gesetzgebung oder Verwaltung die Syphilis als verschuldet stigmatisirt, warum wird den Aerzten nicht verboten, Syphilis, auch gegen Geld, zu heilen? Warum sollen Diejenigen, welche der öffentlichen Heilpflege bedürfen, schlechter gestellt sein als Diejenigen, welche privatim für ihr Geld sich die Syphilis heilen lassen können, wenn doch die Syphilis als eine Strafe Gottes erachtet wird? In der That, wenn auch heute noch jener alte Spruch, wenn es sich um die Heilung der Syphilis handelt, noch nicht veraltet ist, dass Gesetz und Recht sich forterben, wie eine unheilbare Krankheit, — so wird Ihnen die historische Erinnerung gerechtfertigt erscheinen, dass zuerst in Berlin die Heilung der Syphilis in die öffentliche Krankenpflege eingeführt worden ist, nicht von Organisationen für Krankenheilpflege unter behördlicher Verwaltung, von denen man also einen Schutz des öffentlichen Gesundheitswohls erwarten durfte: die Heilung der Syphilis in den Krankenkassen — gleich allen anderen Krankheiten — ist vielmehr eingeführt worden von derjenigen Organisation für Krankenpflege, die die Arbeiter selbständig und gegenüber den Behörden eingerichtet und auch durchgeführt haben. Ich bin es den Arbeitern schuldig, hier öffentlich zu bekunden, dass der erste Gedanke, in der Heilpflege zwischen Syphilis und anderen Krankheiten keinen Unterschied zu machen, von dem Berliner Gesundheitspflegeverein ausgegangen ist, der lediglich eine freie und unabhängige Institution der Arbeiter war. Der Verein ist untergegangen und die Behörden haben seine Erbschaft angetreten, und im Verlaufe dieser behördlichen Verwaltung ist dieser Gedanke, der bereits von den zum Verein gehörenden Kassen ausgeführt war, zuerst wieder zurückgetreten, und es hat dann lange gedauert, bis er sich wieder in den Kassen Bahn gebrochen hat, und jetzt der Unterschied zwischen Syphilis und anderen Krankheiten, wenigstens in der ärztlichen Pflege, aufgehört hat. Wenn Herr Blaschko jetzt glaubt, constatiren zu dürfen, dass eine Verminderung der Syphilis dadurch eingetreten sei, dass in den Gewerkskrankenkassen Syphilis geheilt wird, so hat er damit (vorausgesetzt, dass seine Behauptung von der Verminderung der Syphilis richtig ist,) den besten und directen Beweis geliefert für die Bedeutung, die es hatte, dass man diesen Unterschied vor 40 Jahren zu beseitigen angefangen hat. Es hat einige Zeit gedauert, ehe Kassen, die dem Berliner Gesundheitspflegeverein der Arbeiter angehörten, sich auch noch weiter dazu entschliessen konnten, den Syphilitischen auch das Krankengeld zu gewähren, und es kommt Alles darauf an, auch in dieser Beziehung den Fortschritt, der damals gemacht worden ist, festzuhalten.

M. H., Sie dürfen das nicht unterschätzen, denn der Gewerkskrankenverein repräsentirt, wenigstens zu einem grossen Theil, beinahe denjenigen Theil der normalen Bevölkerung Berlins, der vorzugsweise den syphilitischen Erkrankungen ausgesetzt ist. (Widerspruch.) Ja, m. H., ich sage beinahe. Ziehen sie zunächst ab die Bevölkerung, die noch nicht das 15—16. Jahr erreicht hat, ziehen Sie dann diejenigen ab, die das 50., 60. Jahr überschritten haben, und bedenken Sie dann, dass die Syphilis, wenigstens soweit wie es thatsächlich zu constatiren ist, und im Berliner Gesundheitspflegeverein statistisch constatirt worden

ist, vorzugsweise die Unverheiratheten betrifft, so werden Sie meine Schätzung nicht gar zu sehr übertrieben finden.

Ein anderer Gesichtspunkt für die practische Entscheidung der Frage, wie sie vorgelegt worden ist, ist — ob sich in Berlin die Syphilis vermehrt oder vermindert hat? Wäre nachzuweisen, dass sie sich verhältnissmässig vermindert hat, so würde, da hier in Berlin seit dem Jahre 1856 die Bordelle aufgehoben sind, eventuell hiermit auch der Beweis geliefert sein, dass die Nichtexistenz der Bordelle wenigstens nicht dazu beigetragen hat, die Syphilis zu vermehren, und das wäre ja, wie die Frage sich gestaltet hat, von practischer und actueller Wichtigkeit. Können wir aber die Frage beantworten, in welcher Ausdehnung ist in Berlin Syphilis vorhanden? Ich bin nicht im Stande, die von Herrn Blaschko aufgestellte Behauptung, die Syphilis habe sich vermindert, zu negiren. Dagegen will mir scheinen, dass dieser Thesis, wenn ich mich so ausdrücken darf, eigentlich die statistische Unterlage so gut wie ganz fehlt. Diejenigen Zahlen wenigstens, die Herr Blaschko anführte, mit Ausnahme vielleicht der Militärzahlen, auf die ich noch zurückkommen werde, erscheinen mir durchaus nicht maassgebend. Die Charitézahlen haben für die normale Bevölkerung von Berlin so gut wie gar keine Bedeutung. Die Bedeutung der Charitézahlen (welche schon vor 40 Jahren in meiner Berliner Syphilisfrage dargelegt worden ist) hat sich kaum geändert. Auch heute noch stellt sich in den Charitézahlen, wenigstens zum allergrössten Theile, der Erfolg der polizeilichen, insbesondere der sanitätspolizeilichen Wirksamkeit dar und man darf vielleicht desshalb eher beruhigt sein, wenn die Charitézahlen gross sind, als dass man berechtigt wäre, aus kleineren Charitézahlen eine Verminderung der Syphilis zu folgern. Die Militärzahlen scheinen allerdings anzudeuten, dass eine geringe Verminderung der Syphilis eingetreten sei. Indessen ist einmal die Militärbevölkerung für sich doch in einer gewissen Weise sehr abgeschlossen, wenn ich auch nicht bestreiten will, dass ein Zusammenhang besteht und dass man den Satz aufstellen kann, wenn unter der Militäbevölkerung viel Syphilis ist, wird auch wohl unter der Civilbevölkerung viel Syphilis sein und umgekehrt. Indess ist doch einmal die Zahlenreihe sehr klein, und zweitens ist nicht ausgeschlossen, dass diese geringen Unterschiede zusammenhängen mit der Wirksamkeit gewisser Disciplinarmaassregeln. Wenn Herr Blaschko eine Verminderung der Todtgeburten mit der Verminderung der Syphilis in Zusammenhang setzt, so erscheint das doch eine gar gewagte Behauptung. Abgesehen von der Supposition, dass die Todtgeburten zum ganz grossen Theil lediglich von syphilitischen Eltern abhängen sollen und abgesehen von der gleichzeitigen Verminderung der unehelichen Geburten, welche auch die Zahl der Todtgeburten beeinflussen, ist die Verminderung der Todtgeburten überhaupt eine nur geringe gewesen und es fragt sich, wie lange sie andauern wird. Davon gar nicht zu sprechen, dass das eigentliche Causalverhältniss der Todtgeburten noch ein gar dunkles ist und jedenfalls kommen dabei eine ganze Reihe anderer Momente in Betracht.

Von directerer Bedeutung für die Frage von der Verminderung der Syphilis wären dagegen vielleicht die Sterblichkeitszahlen — in welchen die an Syphilis, also zumeist an hereditärer Syphilis Verstorbenen, so gut wie gar keine Verminderung zeigen.

Das Einzige, woraus wir einen Schluss ziehen könnten, wäre, wenn wir vom Gewerkskrankenverein eine entsprechende Statistik hätten, und da muss ich in der That bedauern, dass Herr Blaschko so ohne Weiteres richtig anerkannt hat und leider auch hat anerkennen müssen, dass diejenige Statistik, die wir seit den letzten 15 oder

20 Jahren vom Gewerksverein haben, absolut werthlos ist, oder so gut wie werthlos. Aber im Zusammenhang mit der Geschichte würde damit auch zu constatiren gewesen sein, dass auch damit eine grosse Unterbrechung in derjenigen Thätigkeit des Berliner Gesundheitspflegevereins der Arbeiter, welche der Gewerkskrankenverein fortzusetzen berufen gewesen wäre, eingetreten ist; diese hätte in der That dazu führen können, eine Statistik über Syphilis für Berlin zu schaffen, wie sie irgend eine andere Stadt in gleicher Weise nicht haben kann. Und, m. H., das hängt damit zusammen, — das glaube ich behaupten zu dürfen, — dass es keine Grossstadt giebt, in der, gleichviel durch welchen Zusammenhang der Gesetzgebungs- oder Verwaltungsverhältnisse, eine so grosse und weitumfassende Organisation der öffentlichen Krankenpflege vorhanden ist, wie in Berlin. Mag meine Schätzung von vorhin vielleicht ein wenig zu gross gewesen sein, jedenfalls ein ganz erheblicher Theil, und gerade vorzugsweise derjenige Theil der Bevölkerung, welcher der syphilitischen Erkrankung ausgesetzt ist, ist im Gewerkskrankenverein und verwandten Organisationen vertreten. Würde darüber eine ordnungsmässige, erschöpfende Statistik geführt sein, dann allerdings würde die medicinische Welt von Berlin oder die Gesellschaft hier auf Grund einer solchen Statistik in dieser Frage ein Votum abgeben können, wie es sonst so leicht nicht entscheidender sein kann.

M. H., ich bin weit entfernt gewesen deshalb, weil ich und mit mir mein College Julius Meyer noch die einzigen lebenden Zeugen von jener Thätigkeit sind, die sowohl an dieser Statistik, wie auch an dem Fortschritt in der Heilung der Syphilis mitgewirkt haben, Prioritätsfragen geltend zu machen. Ich habe diese historische Reminiscenz vielmehr gemacht, weil ich glaube, dass sie möglicherweise eine actuelle Bedeutung haben könnte, wenn aus dieser Discussion das Resultat sich ergäbe, dass in Berlin auch für diese Frage eine gemeinschaftliche Arbeit (wie man sie ja für andere Krankheiten aus wissenschaftlichen Gründen instituirt hat), — wenn also für Berlin eine gemeinschaftliche Arbeit instituirt würde, um die Verbreitung der Syphilis festzustellen, eine gemeinschaftliche Arbeit, an der Alle theilnehmen könnten. Es müssten nicht nur die Gewerksärzte oder der Gewerksärztliche Verein sein, sondern auch alle übrigen Aerzte und vor allen müssten die Krankenhäuser an der gemeinschaftlichen Arbeit sich betheiligen, — dann, glaube ich, würden wir bald in der Lage sein, über die Verbreitung der Syphilis, über ihren Fortgang, sei derselbe abnehmend, oder zunehmend, ein ordentliches Urtheil abgeben zu können. Das würde auch möglicherweise für andere Krankheiten von Bedeutung sein. Denn wenn Sie hier irgendwo eine Frage dieser Art behandeln wollen, so finden sich bald sehr gewaltige Verschiedenheiten auch bei der Berichterstattung und bei der Statistik, die in den Krankenhäusern geführt wird. Das, was vor kurzer Zeit innerhalb der Communalverwaltung geschehen ist, ist ein so minimaler Fortschritt, dass damit nicht sehr viel gemacht werden kann. Beispielsweise als ich für diese Syphilisfrage aus den Berichten unserer städtischen Krankenhäuser etwas Material mir holen wollte. bin ich darauf gestossen, dass in einem und demselben Krankenhause der Bericht über die innere Abtheilung getrennt nach Geschlechtern geführt wird, während der Bericht über die äussere Abtheilung desselben Krankenhauses keine Auskunft über die Geschlechter giebt. Hier in dieser Frage ist das beispielsweise gerade sehr bedeutsam, und die Zahlen haben eine ganz andere Bedeutung, ob und wie sie die Frauen, oder ob und wie sie die Männer treffen.

Das ist dasjenige, was ich als historische Reminiscenz Ihnen vorzutragen mir gestatten wollte, damit Berlin, oder die Berliner Medici-

nische Gesellschaft, anknüpfe an die Fortschritte und an den Gang, den diese öffentliche Angelegenheit hier in Berlin genommen hatte, durch die Initiative und Selbstständigkeit der Arbeiter. — Das erschien in diesem Augenblicke wohl um so eher nicht ungerechtfertigt, als wir ja einer Gesetzgebung gegenüberstehen, die noch im Jahre 1892 diesen Unterschied zwischen verschuldeter und unverschuldeter Krankheit ausdrücklich sanctionirt hat. — Dagegen von unserer Seite Protest zu erheben, das ist, glaube ich, unsere ärztliche Pflicht; und dieser einen activen Ausdruck zu geben dadurch, dass wir die Frage actuell machen, würde für Berlin und auch für die öffentliche Gesundheitspflege, glaube ich, ein recht erheblicher Fortschritt sein.

(Die Fortsetzung der Discussion wird vertagt.)

Sitzung vom 4. Mai 1892.

Vorsitzender: Herr Virchow.

Schriftführer: Herr Abraham.

Als Gäste sind anwesend und werden vom Vorsitzenden begrüsst die Herren Dr. Arthur Giles aus London. Professor Dr. Edgren und Prof. Dr. Berg aus Stockholm.

Für die Bibliothek sind eingegangen: 1. Veröffentlichungen aus dem Gebiete des Militär-Sanitätswesens, Hft. 2. 2. L. Katz, Mikrophotographischer Atlas der Anatomie des Ohres, II. Theil.

Vor der Tagesordnung:

1. Hr. **P. Philip**: Ueber **Pentalnarcose** bei grösseren chirurgischen Operationen. (Der Vortrag wird anderweitig in extenso veröffentlicht werden.)

Tagesordnung:

2. Fortsetzung der Diskussion über den Vortrag des Hrn. **Blaschko**: **Zur Prostitutionsfrage**.

Hierzu hat Hr. **O. Rosenthal** folgende **Thesen** eingereicht:

1. Die bisherigen sitten- und sanitätspolizeilichen Maassregeln sind zur Verhütung der venerischen Krankheiten unzureichend.
2. Die zu ergreifenden Maassregeln müssen in erster Reihe von dem Gesichtspunkt ausgehen, dass die Gesammtheit vor der Gefahr der öffentlichen Uebertragung venerischer Krankheiten durch die Prostitution zu schützen ist.
3. Die geheime, nicht überwachte Prostitution ist die bei weitem gefährlichste; ihre Ueberwachung wird durch die Hygiene und die Moral erfordert.
4. Die Wiedereinführung von Bordellen würde gestatten, gegen die ambulante und geheime Prositution energischer vorzugehen.
5. Die gewerbsmässige Prostitution ist durch eine sanitätspolizeiliche Aufsichtsbehörde zu überwachen.
6. Jede Prostituirte ist zweimal wöchentlich ärztlich zu untersuchen.
7. Diese Untersuchungen werden in Krankenhäusern, Polikliniken oder besonders dazu eingerichteten Bureaus, die über die Stadt vertheilt sind, vorgenommen.
8. Jede krank befundene Prostituirte wird einem ad hoc bestehenden Krankenhause überwiesen.
9. Alle übrigen Geschlechtskranke, soweit sie nicht ambulatorisch zu behandeln sind, finden, falls unbemittelt, in besonderen, zu

errichtenden Specialstationen resp. Specialkrankenhäusern unentgeltliche Aufnahme nach den bei anderen Kranken bestehenden Normen. Zugleich sind öffentliche Sprechstunden mit unentgeltlicher Behandlung und Arzneiabgabe einzurichten.

10. Auch in diesen Anstalten ist der Grundsatz aufzustellen, dass ein Kranker nur mit einem Gesundheitsattest des Chefarztes versehen die Anstalt verlassen darf, wofern er nicht den Nachweis führt, dass er in anderweitige ärztliche Behandlung übergeht.
11. Bei der Auswahl der für die Maassnahmen sub 6—9 anzustellenden Aerzte ist auf specialistische Vorbildung zu achten.
12. Zur Erreichung dieses Zweckes wird von jedem Studenten der Medicin behufs Zulassung zur Staatsprüfung ein Praktikantenschein von einer syphilitischen Abtheilung verlangt.
13. Es sind Vorschriften zum Schutze von Ammen gegen Ansteckung durch syphilitische Kinder zu erlassen.
14. Die Stellung unter sanitätspolizeiliche Controle hat bei Widerspruch der Betreffenden nur nach vorangegangenem Verfahren durch Richterspruch zu erfolgen.
15. § 6a, Alin. 2 der Novelle vom Krankenversicherungsgesetz (Entziehung, resp. theilweise Gewährung des Krankengeldes bei Versicherten, welche sich eine Krankheit .... durch geschlechtliche Ausschweifungen zugezogen haben) und ähnliche Verordnungen sind aufzuheben.
16. Es ist wünschenswerth, dass bei Uebertragung von Geschlechtskrankheiten durch wissentlich mit solchen behaftete Personen (beiderlei Geschlechts) die Strafbestimmungen wegen fahrlässiger, resp. vorsätzlicher Körperverletzung seitens der Gerichte regelmässig zur Anwendung gebracht werden (§ 230 resp. § 223 des Strafgesetzbuchs).
17. Die Unterweisung der heranwachsenden männlichen Jugend über die Gefahren etc. der venerischen Krankheiten ist wünschenswerth. Bei der Armee ist dieselbe am besten nach Einstellung der Mannschaften durch Vorträge von Sanitätsofficieren zu ermöglichen.
18. Durch eine ev. unentgeltliche und ausgiebige Behandlung der Geschlechtskranken wird die oft für das betreffende Individuum und seine Umgebung gefährliche Neigung zur Verheimlichung, zur Lüge dem Arzte gegenüber am ehesten gemindert. In dem Soldatenstande würde derselbe Zweck erreichbar sein, wenn keine Furcht vor Bestrafung oder Zurücksetzung im Avancement bestände.

Hr. George Meyer: M. H.! Es ist mit grosser Freude zu begrüssen, dass eine der wichtigsten gesundheitlichen Fragen auch endlich einmal von berufener Seite an diesem massgebenden Orte angeregt worden ist, um so mehr als in medicinischen Kreisen Deutschlands bisher aus nicht recht begreiflichen Gründen derselben nicht die gebührende Aufmerksamkeit geschenkt worden ist, welche ihr im Auslande, ganz besonders in Frankreich und auch in Holland seit Jahren entgegengebracht wird. An der Besprechung der Prostitutionsfrage können sich nicht allein Mediciner betheiligen, da diese Frage nicht nur eine sanitäre Seite besitzt. Anders jedoch verhält es sich mit der Frage der Vorbeugung der venerischen Krankheiten, welche ein nur ärztliches Interesse beansprucht. Herr Blaschko hat auch nur diese letzte Seite der Frage in den Bereich seiner Erörterungen gezogen, indem er ausdrücklich betonte, nur die den Arzt interessirenden Vorgänge der Prostitution besprechen zu wollen.

Betreffs der Bordellfrage möchte ich darin Herrn Rosenthal beistimmen, dass mit der Einrichtung solcher Häuser eine gesundheitlich strengere Ueberwachung der freien Prostitution angängiger ist, als wenn solche Häuser nicht vorhanden sind. Aerztlicherseits wäre daher wohl der Errichtung derselben das Wort zu reden, wenn es möglich wäre, alle von der Prostitution lebenden Frauenspersonen daselbst unterzubringen. Dies ist aber leider unmöglich, da zahlreiche Dirnen unter der Maske irgend einer anderen Beschäftigung sich der Kasernirung in gleicher Weise entziehen würden, wie sie sich jetzt der Controle entziehen können. Wenn aber Herr Blaschko anführte, dass durch die Controle die Ansteckungsgefahr nicht verringert, sondern eher vergrössert würde, da die meisten Ansteckungen von den Controlirten herrührten, diese daher eine grössere Gefahr als die freie Prostitution lieferten, und diese Gefahr durch die Kasernirung noch erhöht würde, so kann ich dieser Schlussfolgerung nicht beistimmen. Wenn die zahlreichsten Ansteckungen von den unter Controle bestehenden Personen herstammen, und diese daher am meisten krank sind, so müsste man eigentlich, um diese Gefahr zu vermindern, jegliche Controle aufheben. Herr Blaschko will aber selbst, und mit vollster Berechtigung, eine bedeutend verschärfte Controle eingeführt wissen. Ich halte es nicht für nothwendig, dass die Untersuchungen der Prostituirten nur von Specialisten zu geschehen haben.

Die Statistiken, welche Herr Blaschko angeführt hat, sollen nun beweisen, dass die Zahl der venerischen Krankheiten in Berlin beträchtlich abgenommen hat. Die Statistiken besitzen jedoch jede einzelne eine zu grosse Einseitigkeit. Die Zahlen des Gewerkskrankenvereins sind nicht massgebend, obwohl Herr S. Neumann ebenfalls denselben hohe Bedeutung beilegt. Eine sehr grosse Zahl Venerischkranker gehört nicht zu den Krankenkassen, ferner lassen sich sehr viele der Mitglieder der Kassen nicht von den Kassenärzten behandeln, sodass also diese Statistik nicht alle venerischen Kranken umfasst. Aus der Anzahl der in der Charité Aufgenommenen lässt sich ebenfalls nicht sicher auf das Verhalten der venerischen Krankheiten schliessen, denn auch in einigen anderen öffentlichen Krankenhäusern, ferner in Privatkliniken werden männliche Geschlechtskranke behandelt, während die nicht unter Sitte stehenden Prostituirten, wenn sie erkranken, doch nur selten sich in öffentliche Krankenhäuser, also auch Charité, begeben, sodass auch die Statistik dieser für venerische Krankheiten nicht zulänglich ist. Nach der Charité übrigens eine nicht prostituirte geschlechtskranke Frauensperson zu senden, ist wegen der moralischen Gefahr der Zusammenkunft mit den Prostituirten nicht sehr zu empfehlen. Die Forderung der Errichtung besonderer Stationen für Geschlechtskranke in den Krankenhäusern ist daher nur anzuerkennen. Besondere Krankenhäuser für Syphilis etc. zu errichten, halte ich nicht für richtig, da denselben bei den leider heute noch herrschenden Anschauungen über dergleichen Erkrankungen bei einem grossen Theil des Publikums der Anschein von Aufenthaltsorten für Menschen, deren Umgang zu meiden ist, anhaften würde. Auch bei der Berathung über die Errichtung besonderer Krankenhäuser für Schwindsüchtige wurde mit Recht geltend gemacht, dass dieselben vom Publikum leicht wie „Pesthäuser“ angesehen werden würden, ein Umstand, welcher sehr wohl mit zu berücksichtigen ist.

Auch die Militärstatistik, die einzige, welche heute als vollkommen genau anzusehen ist, giebt nur die Zahlen für eine bestimmte Gruppe von Individuen, die Soldaten. Eine Statistik der Syphilis etc., welche alle Bevölkerungsklassen umfasst, fehlt uns noch vollständig. Ich hatte bereits zur vorigen Sitzung mich zum Worte gemeldet, um dies vorzubringen. Herr Neumann hat inzwischen bereits das Fehlen einer solchen

Statistik erwähnt und wenn ich ihn recht verstanden habe, eine Art Sammelforschung der Aerzte, um diesen Fehler auszugleichen, vorgeschlagen. Für eine nicht zeitweise, sondern fortwährend herrschende Erkrankung halte ich solche nicht für ausreichend, da bei der Sammelforschung nicht das Einwirken verschiedener Massregeln etc. auf den Verlauf und das Verhalten einer Krankheit Jahre lang in genügender Weise gewürdigt werden kann. Die obligatorische Meldung aller Fälle von Geschlechtskrankheiten ist, wie jetzt für einzelne ansteckende Krankheiten, allen Aerzten zur Pflicht zu machen. Dieselbe könnte in gleicher Weise wie für diese geschehen oder aber in anderer Weise, was Sache der Verwaltungsbehörde sein würde. Eine Verletzung der Verschwiegenheit ist dadurch ausgeschlossen, aber eine sichere Grundlage für die Beurtheilung des statistischen Verhaltens der Geschlechtskrankheiten gegeben.

Vielleicht wäre es ferner möglich, wie beim Militär, in Fabriken etc. die unverheiratheten männlichen Personen periodischen Untersuchungen ihres Gesundheitszustandes zu unterziehen; jedoch bedürfte diese Angelegenheit erst noch weiterer Berathung. Möglicherweise wäre dieselbe im Anschluss an die bestehende Krankenversicherung durchführbar.

Beiläufig möchte ich hier eine Angelegenheit erwähnen, welche jetzt in Vergessenheit gerathen zu sein scheint. Das Regulativ vom 28. October 1835 enthält als Schlusssatz des § 65 folgendes:

Syphilitisch kranke Soldaten müssen von den sie etwa behandelnden Civilärzten dem Kommandeur des betreffenden Truppentheils oder dem dabei angestellten Oberarzt angezeigt werden.

Diese Bestimmung ist noch nicht aufgehoben, steht aber mit der Verschwiegenheit, welche jeder Kranke von dem ihn behandelnden Arzte zu fordern hat, wohl im geradensten Widerspruch.

Betreffs des § 230 des Strafgesetzbuches über fahrlässige Körperverletzung möchte ich hervorheben, dass auch die Juristen den Standpunkt theilen, dass dieser Paragraph oder seine Vorgänger, welche von vorsätzlicher etc. Körperverletzung handeln, auf solche Personen Anwendung finden könne oder müsse, welche wissentlich mit Geschlechtskrankheiten behaftet, mit anderen Personen den Beischlaf ausüben und dieselben dadurch anstecken.

Ich neige — natürlich ohne dies durch Zahlen beweisen zu können — der Ansicht zu, dass die Anzahl der Geschlechtskranken in den letzten Jahren in Berlin eher zu- als abgenommen hat. Theilweise möchte ich dafür beschuldigen, dass gerade auf diesem Gebiete wohl mit am meisten die Kurpfuscherei sich breit macht. Ich halte unsere Behandlungsverfahren der betreffenden Erkrankungen für nicht so aussichtslos, um dieses als Grund anzuführen, dass zahlreiche Geschlechtskranke den Pfuschern in die Arme getrieben werden. Eine Aufklärung des Publikums über solche Krankheiten wäre daher wohl ganz wünschenswerth, andererseits aber durch das Hinlenken der Aufmerksamkeit besonders jüngerer Menschen auf geschlechtliche Verhältnisse doch wohl etwas gefährlich.

Ich möchte meine Ausführungen in folgenden Schlusssätzen zusammenfassen:

1. Die Unterbringung der Prostituirten in besonderen Häusern (Bordellen) ist nicht anzustreben.
2. Die Untersuchung der der Prostitution ergebenen Frauenzimmer ist weiter auszudehnen.
3. Dieselbe hat mindestens wöchentlich zwei Mal in verschiedenen Stadttheilen, besonders Krankenhäusern, zu geschehen und muss möglichst alle Prostituirte betreffen.

4. Die Meldung aller venerischen Krankheiten ist wie die von Pocken, Diphtherie etc. allen Aerzten zur Pflicht zu machen.
5. Geschlechtskranke sind in den Krankenkassen etc. wie alle anderen Kranken anzusehen und dürfen nicht der Krankengelder und aller sonstigen durch die Kassen gebotenen Vergünstigungen verlustig gehen.

Ich möchte noch auf eine Angelegenheit hinweisen. Herr Villaret erwähnte, dass die Anzahl der Todesfälle an Syphilis in Berlin abgenommen habe. Die Statistik gerade dieser Todesfälle dürfte aber vielleicht nicht ganz massgebend sein, weil, wenn Jemand an einer durch Syphilis bedingten und zum Tode führenden Organerkrankung, z. B. Lebercirrhose leidet, in den meisten Fällen das Leiden als eine Lebererkrankung bezw. -entzündung rubricirt und nicht zur Syphilis zugerechnet wird.

Bei der grossen Wichtigkeit der in Rede stehenden Frage würde ich mir bei Zustimmung der Gesellschaft erlauben, zu beantragen, eine Commission aus der Mitte der Gesellschaft zu wählen, welche alles Weitere zu veranlassen hätte.

Hr. Virchow: Meine Erwägungen waren, nachdem ich mit möglicher Aufmerksamkeit während der vorhergehenden Sitzung Ihren Erörterungen gefolgt bin, auch auf ein Ziel gerichtet, welches sich mit dem des Herrn G. Meyer in einem Punkte deckt. Ich hatte mir auch die Frage vorgelegt: Wird diese Discussion irgend ein praktisches Resultat ergeben? Man kann sich ja vorstellen, dass die blosse Publikation der Reden, die hier gehalten werden und die in dankenswerther Weise durch unsere Presse Verbreitung finden, genügen wird, um einen starken Impuls nach dieser oder jener Richtung auszuüben. Indess Sie hören selbst, wie viel Punkte es giebt, über welche unsere Collegen sehr verschiedener Meinung sind, und wenn man das nachher liest, fürchte ich, wird der Eindruck ein sehr gemischter sein; was eigentlich als Ausdruck der Meinung der Gesellschaft gelten darf, das wird etwas willkürlich entschieden werden. Daher muss ich sagen, es würde sehr zweckmässig sein, wenn wir in irgend einer unverkennbaren und nicht misszudeutenden Form das eine oder das andere aussprächen.

Nun sind hier aber sehr viele Fragen erörtert worden, und ich habe immer die Besorgniss, dass man, wenn man so vielerlei ins Auge fasst, schliesslich zu gar nichts kommt, weil die Leute dann sagen: Die Herren verlangen ja, dass die ganze Welt auf den Kopf gestellt wird, — da ist nichts zu machen, mit denen muss man sich nicht einlassen. Ich meine also, wenn wir den Weg gingen, den Herr Meyer proponirt, nämlich einen Ausschuss, wie er das genannt hat, oder eine Commission, wie wir zu sagen pflegen, niederzusetzen, so sollte diese eine ganz beschränkte Aufgabe haben, und zwar denke ich mir, diese Aufgabe müsste sich zunächst ganz und gar auf unsere Stadt beschränken; wir müssten uns fragen, was könnten wir wohl den Instanzen, welche in unserer Stadt die Entscheidung und die Ausführung haben, als besonders wichtig für die Bekämpfung der Syphilis vorschlagen.

Ich möchte hier gleich bemerken, dass es überhaupt sehr bedenklich ist, wenn man nicht den richtigen Namen für die zu behandelnde Sache wählt. Sie haben die Bekämpfung der Prostitution in den Vordergrund geschoben. Das ist aber doch eigentlich nicht die engere Aufgabe, die uns als Aerzte beschäftigen soll, sondern wir haben es mit der Krankheit zu thun. Also nennen Sie als zu bekämpfendes Uebel die Syphilis, nennen Sie die venerische Krankheit oder wie Sie sonst sagen wollen. Wenn wir sagen, wir wollen Maassregeln gegen diese Krankheit haben, dann sind wir in unserer

Domäne; wenn wir aber sagen, wir wollen Maassregeln gegen die Prostitution berathen, dann kommen wir dahin, dass in der That — ich glaube, Herr Meyer war es, der das sagte — auch andere Leute mitsprechen wollen. Die Kellnerinnen können mindestens so gut mitsprechen, wie die Aerzte, und manche andere Personen sind in der Lage, ihr sachverständiges Urtheil, vielleicht sogar ein noch mehr sachverständiges, als das unsrige, in die Wagschale zu werfen. Ich möchte hier also nur solche Maassregeln berathen sehen, welche sich gegen die Verbreitung der Syphilis und gegen die Gefahr wenden, welche unmittelbar durch sie herbeigeführt wird.

Aber auch in dieser Beschränkung der Aufgabe, meine ich, müssen wir uns immer die persönliche Verpflichtung auferlegen, nicht beliebige Excentricitäten zu Tage zu fördern, sondern uns streng innerhalb der thatsächlichen Grenzen zu halten. Ich möchte nicht sehr in das Einzelne eingreifen, aber Herr Rosenthal hat mir ein sehr bequemes Argument geboten, um Ihnen meinen Gedanken zu vergegenwärtigen. Er sagt: „Ich habe die Meinung, dass diese Krankheiten so alt sind, wie das Menschengeschlecht.“ Ich achte gern jede individuelle Meinung, aber Herr Rosenthal muss mir doch gestatten, zu sagen, dass diese Meinung, eine reine Phantasiemeinung ist, eine Meinung, für die, glaube ich nicht das geringste thatsächliche Argument beigebracht werden kann. Sie wissen, dass die Geschichte der Syphilis die Mediciner sehr lange beschäftigt hat. Man hat alles Mögliche beigebracht, auch das Alterthum ist von den Angriffen der Forscher nicht frei geblieben. Indess Sie werden Alle zugestehen, so lange man sich um nichts weiter kümmert, als um die Aussage dieses oder jenes Dichters, dieses oder jenes Pornographen der alten oder neuen Zeit, oder auch vielleicht einmal um die Mittheilung eines Historikers, so kommt man jedesmal in die Interpretationen hinein, ob das auch wirklich ein syphilitisches Uebel war, was an den Geschlechtstheilen eines Individuums zu sehen war. Das nachträglich zu beweisen wird immer sehr schwer sein; giebt es doch noch heutigen Tages sehr schwere Uebel an diesen Theilen, die nichts weniger als syphilitischer Natur sind. Nun einfach zu behaupten: das erwähnte Geschlechtsübel war ein syphilitisches oder ein venerisches Uebel, das geht weit über unser Wissen hinaus. Ich habe mit grossem Eifer bei allen Gelegenheiten, die mir geboten waren, untersucht, wie weit man thatsächliche Nachweise über das Bestehen von Syphilis in wirklich vorhandenen Ueberresten früherer Zeiten finden kann. Es giebt keine für diesen Zweck brauchbareren Ueberreste, wenigstens keine erheblicheren, als die Knochen. Wenn wir nun zurückgehen in die prähistorische Osteologie, so kann ich offen erklären: Es ist mir kein einziger beglaubigter Fall bekannt, wo an einem prähistorischen Knochen in Wirklichkeit Spuren von Syphilis nachgewiesen wären. Das beginnt erst in der so oft discutirten Zeit, sagen wir einmal, von der Entdeckung Amerikas ungefähr. Alles ältere Material bietet nichts derart dar. Es ist in neuerer Zeit zu wiederholten Malen in Amerika versucht worden, an einzelnen Gräberknochen der alten Zeit Syphilis nachzuweisen, sowohl in Peru wie auch neuerlich in Nordamerika, namentlich in einzelnen Gräbern der sogenannten Moundbuilders, indess eine genauere Prüfung dieser Stücke hat nie etwas anderes ergeben, als irgend eine Form von Hyperostose. Indess Hyperostosen — das muss ich leider sagen — sind, wenn auch nicht bei Menschen, so doch bei gewissen Thieren, noch älter als das Menschengeschlecht, denn wir finden in den alten Höhlen Höhlenbären und Höhlenlöwen mit exquisiten Hyperostosen; sie haben Höhlengicht gehabt, die Arthritis cavernarum. Die ist schon damals sehr verbreitet gewesen und die alten Troglodyten zeigten vielerlei solche Erscheinungen,

aber sie geben nicht über dasjenige hinaus, was wir heute mit dem Namen Arthritis deformans belegen. Ich will nun nicht bestreiten, dass es auch Gelehrte gegeben hat, die sehr geneigt waren, die Arthritis deformans in einige Beziehung zur Syphilis zu bringen. Ich muss aber meinerseits erklären, dass ich bis jetzt ausser Stande gewesen bin, einen greifbaren Zusammenhang zu finden, dass ich im Gegentheil meine, die Arthritis deformans sei eine für sich existirende und von der Syphilis zu unterscheidende Krankheit.

Es ist nun sehr merkwürdig, zu sehen, dass von dem Augenblick an, wo die europäischen Nationen auf Seefahrten ausgingen, die über das Mittelmeerbecken und die nächsten Küsten des Atlantischen Meeres sich hinauserstreckten, also namentlich seitdem die Portugiesen und Spanier ihre grossen Entdeckungen in der Südsee und im indischen Meere machten, in den Gräbern jener Zeit die syphilitischen Knochen beginnen. Da finden wir sie, da können Sie sie sehen, z. B. in den Philippinen, in Neu-Caledonien, in sehr ausgezeichneten Formen, über deren syphilitische Natur gar kein Zweifel sein kann. Da sind sie mit einem Male vorhanden. Aber ich habe auch nicht ein einziges Object dieser Art entdecken können, welches vor die Zeit der grossen Seefahrten zurückreicht. Dass an irgend einer Stelle, sei es bei unseren Vorfahren, sei es bei den alten Aegyptern, sei es bei den wilden Nationen, so alte Fälle von Syphilis existirten, die schon wer weiss wie weit, wir wollen kurz sagen, erheblich vor das 15. Jahrhundert zurück zu verlegen wären, das muss ich vor der Hand bestreiten. Es ist ja möglich, dass sich noch irgendwelche Thatsachen dafür beibringen lassen werden, aber vorläufig dürfen wir nicht so weit gehen, dass wir gewissermaassen Syphilis und Mensch als untrennbar betrachten. Wenn das der Fall wäre, dann würde es in der That sehr schwer sein, prophylaktische Maassregeln zu treffen, um die zwei Wesen, die so lange vereinigt waren, aus einander zu bringen.

Ich erkenne vollkommen alle die Schwierigkeiten an, welche sich der Anfertigung einer genügenden Statistik entgegenstellen. Ich will darauf nicht weiter eingehen. Ich möchte nur eines hervorheben: wenn jetzt hier von verschiedenen Seiten die Sammelforschung betont wird, so ist diese Frage bereits ziemlich ausführlich auf dem letzten medicinischen Congresse in der Abtheilung für Dermatologie und Syphilidologie behandelt worden, und man hat da auf das Betreiben unseres Collegen Köbner — ich bedauere, dass er an diesen Debatten nicht Theil nimmt, ich weiss nicht, ob er von Berlin abwesend ist, aber damals hat er sich sehr eifrig für die Sache interessirt —, beschlossen, möglichst weitgehende Aufrufe an alle Betheiligten zu erlassen, um die Collectivforschung in Gang zu bringen. Darum, glaube ich, brauchen wir von hier aus uns im Augenblick wenigstens nicht besonders zu bekümmern. Wer an dieser Forschung Theil nehmen will, wird da Gelegenheit haben, sein Material an den Mann zu bringen und dasselbe wahrscheinlich gut verwerthet zu sehen. Ich meinerseits würde nicht glauben, dass unsere Commission, wenn eine solche eingesetzt würde, sich etwa speciell mit dieser Sammelforschung beschäftigen sollte, zumal da ich die Meinung habe, dass wir nicht dahin kommen würden, ein ausreichendes Bild von der Verbreitung der Syphilis in unserer Bevölkerung zu erhalten. Man kommt da sehr leicht in grosse Verlegenheiten, denen die Gesellschaft vorher bei einigen der gehörten Vorschläge durch ihre Unruhe Ausdruck gegeben hat, und ich muss auch sagen, es ist nicht ganz leicht, den Widersprüchen zu entgehen, in die z. B. nach meiner Auffassung Herr Georg Meyer verfallen ist, indem er auf der einen Seite die Verschwiegenheit der Aerzte anruft, damit

sie nicht nach dem alten Regulativ syphilitische Militär-Personen ihren Vorgesetzten anzeigen, auf der andern Seite aber doch verlangt, dass jeder Arzt seine syphilitischen Kranken anzeigen soll. Das ist nicht sehr verschieden, und was wird eine solche Anordnung schliesslich für ein Interesse haben? Die blosse Statistik ist es nicht, nach der man strebt, schliesslich schwebt im Hintergrunde immer die Gewalt. Das müssen wir uns klar machen, jeder von den Herren, der diese Sache betreibt, hat im Hintergrunde immer seine Polizei, die steckt dahinter, und immer wird er zuletzt sagen: Diesen Mann, der als syphilitisch angezeigt ist; den werde ich fassen, wenn nicht heute, vielleicht auch nicht morgen, aber vielleicht übermorgen. Ich meine, die Schluss-Tendenz dieser Betrachtung, wenn sie in die Gesetzgebung, in die Praxis übergeführt werden sollte, wird immer die sein, dass man die Leute zwingt. Der eine sagt: ich zwinge sie, ins Krankenhaus zu gehen. Das ist gewiss sehr schön und löblich, aber es ist entschieden eine Gewaltthat, und ich glaube nicht, dass Sie im Augenblick die Zustimmung der Bevölkerung für eine solche allgemeine Gewaltmaassregel gewinnen werden, selbst wenn Sie den Leuten noch so sehr vorstellen, wie viel sie selbst dabei gewinnen. So ist es auch mit den besonderen Gewaltmaassregeln. Die Polizei wird immer nur innerhalb einer gewissen Grenze sich bewegen können, und auch die Sanitätspolizei wird diese Schranke nicht sehr weit überschreiten können. Daher meine ich, dass dasjenige, was wir ins Auge zu fassen haben, wenn möglich innerhalb der Grenzen liegen muss, die jetzt schon der Polizeigewalt geöffnet sind; so weit die Polizei an sich reicht, so weit können wir ihr helfen, besser zu operiren, als sie bis jetzt operirt hat. Ihr noch weitere Gebiete zu erschliessen, dazu würde ich im Augenblick mindestens mich entschieden weigern, meine Beihilfe zu gewähren. Auf der anderen Seite haben wir die reiche Erfahrung, und die ist, wie ich mit Vergnügen constatire, hier von den verschiedensten Seiten hervorgehoben worden, dass in dem Maasse, als die Leichtigkeit zunimmt, ärztliche Pflege und Behandlung zu finden, auch die Benutzung der ärztlichen Hilfe wächst und damit dann auch die Möglichkeit gegeben wird, mehr zu heilen und grössere Kreise der Bevölkerung aus dem Banne der Syphilis herauszubringen.

Das sind meiner Meinung nach die beiden nächsten Punkte, auf die sich unsere Aufmerksamkeit richten sollte. Wenn die Kommission zusammentritt, hätte sie zuerst festzustellen, in welcher Weise besser als bisher die polizeiliche Aufsicht geregelt, oder, wenn Sie wollen, die polizeiliche Aufsicht in eine allgemein ärztliche verwandelt werden kann, was ich nicht für ganz leicht halte. Immerhin kann man auf diesem Gebiete zu ganz concreten Vorschlägen kommen. Man kann der Polizei sagen: „Wenn Du es so machst, wirst Du mehr erzielen, als Du gegenwärtig erzielst.“ Der andere Punkt ist der: zu untersuchen, in welcher Weise die Zugänglichkeit der Aerzte erleichtert werden kann.

Wir können uns nicht verhehlen, dass gerade auf diesem Gebiete manche sehr schwere Vorurtheile zu überwinden sind. Eines der schlimmsten ist das, welches hier eben schon besprochen worden ist, dass von vornherein die Syphilis vom sittlichen Standpunkt aus beurtheilt und dann natürlich auch verurtheilt wird, und dass daraus die weitere Consequenz gezogen wird, dass eigentlich jeder Syphilitische bestraft werden müsse. Die Bestimmung, welche auch in das neue Krankenkassengesetz übergegangen ist, ist hier allerdings zum Theil — das darf ich wohl sagen — etwas übertrieben worden. So schlimm ist es nicht, wie die Herren es darstellen. Der betreffende Passus, der sich zunächst bei der Gemeindekrankenversicherung vorfindet, geht dahin,

dass in § 6a sub 2 die Gemeinden ermächtigt werden, zu beschliessen, dass Versicherten, welche die Gemeindekrankenversicherung durch Betrug geschädigt oder sich die Krankheit vorsätzlich oder durch schuldhafte Betheiligung an Schlägereien oder Raufhändeln, durch Trunkfälligkeit oder durch geschlechtliche Ausschweifungen zugezogen haben, das Krankengeld gar nicht oder nur theilweise zu gewähren ist. Hier ist die Bestimmung „wer sich die Krankheit vorsätzlich zugezogen hat" meiner Meinung nach durch mehrere unserer Collegen auf ein Gebiet bezogen worden, wohin sie in der That nach der Fassung dieses Paragraphen nicht ausgedehnt werden kann, nämlich auf die Syphilis. Denn selbst wenn man sagt: „jemand weiss, dass er syphilitisch ist und doch übt er Beischlaf aus, doch setzt er sich in näheren Contact mit anderen Personen und steckt sie an", so ist doch im Allgemeinen zu präsumiren, dass er sie nicht ansteckt, weil er die Absicht hat, sie anzustecken, sondern nur weil er seinen Zweck erreichen, d. h. seinen Coitus vollführen will. Wenn dabei die Syphilis übertragen wird, so ist das doch nicht beabsichtigt; daran hat der Betreffende am wenigsten gedacht. Dieser Fall fällt höchstens unter die spätere Bestimmung, wo die geschlechtlichen Ausschweifungen genannt sind. Da gebraucht man nicht erst dieses sehr künstliche Argument, dass er vorsätzlich, und zwar sich selbst, die Krankheit zugezogen habe. Es steht da nicht, dass er anderen die Krankheit vorsätzlich zuzieht, sondern sich selbst. Da wäre doch der Phantasie ein etwas weiter Spielraum gesetzt, wenn man annehmen wollte, dass es solche Personen unter unseren Mitbürgern gäbe. Das scheint mir sehr unwahrscheinlich zu sein. Mir ist wenigstens noch kein solcher Mensch vorgekommen. Durch solche Uebertreibungen, m. H., schaden wir nur unserer Sache. Wenn wir unsere Verhandlungen drucken lassen, und es würde allgemein angenommen, wir gingen davon aus, dass es eine grössere Zahl solcher Menschen gebe, die sich selbst absichtlich die Syphilis zuziehen, so würde man uns in der That für komische Leute halten können, von denen eine ernsthafte Begutachtung nicht zu erwarten sei.

Die Bestimmung, die in dem Gesetz stehen geblieben ist, ist freilich schlimm. Geschlechtliche Ausschweifungen haben ja mit vielen Erkrankungen dieser Art nichts zu thun. Man kann doch nicht jeden Coitus eine geschlechtliche Ausschweifung nennen. Von Jemand, der vielleicht das Unglück hat, eine Ehefrau zu haben, die auf irgend eine Weise syphilitisch geworden ist, und der nachher von ihr angesteckt wird, wie das nicht selten vorkommt, von dem wird man doch nicht sagen können, er sei durch geschlechtliche Ausschweifungen dazu gekommen. Der einfachste Coitus kann diese Folge haben; aber wenn der Betreffende sich versichern lassen will, so wird man ihm trotzdem sagen: Du hast ja eine Krankheit, welche durch geschlechtliche Ausschweifungen hervorgebracht wird. Hierin steckt also die moralische Anschuldigung, dass eigentlich jeder Coitus, der überhaupt ein syphilitisches oder ein venerisches Uebel hervorbringt, eine Ausschweifung sei, während es andererseits bei den schlimmsten Ausschweifungen, wenn sie nicht mit diesem Resultat endigen, zweifelhaft sein kann, ob sie dahin gerechnet werden sollen.

Ich habe mich im Reichstage in Verbindung mit den Socialdemokraten, die eigentlich die einzigen Bundesgenossen waren, die für die mildere Auffassung sich erklärten, bemüht, darauf hinzuweisen, dass doch eine Krankenkasse nicht dazu da ist, um die Leute moralischer zu machen, sondern dass sie dazu da ist, um sie gesund zu machen, — es ist das der Punkt, den ich vorhin schon berührte, — und dass man da doch nicht zu fragen hat, wodurch ist der Mann krank geworden? und dass man

ihm nicht sagen darf: Nein, Du wirst nicht zugelassen, weil Du durch irgend eine Schuld, oder Ausschweifung, oder sonst etwas krank geworden bist. Hier sollte es sich um nichts weiter handeln, als das er krank ist. Weist er das nach, so muss er geheilt werden. Ja, m. H., für uns Aerzte hat diese Art der Betrachtung nichts ungewöhnliches. Die Medicin hat zu allen Zeiten sich die Aufgabe gestellt, ohne Rücksicht auf die bürgerlichen, oder politischen, oder religiösen, oder sittlichen Qualitäten alle Kranken zu behandeln. Es ist eine alte Sache, dass niemals die Aerzte sich geweigert haben, die grössten Verbrecher, wenn sie erkrankten, immer noch zum Gegenstande ihrer Behandlung, und zwar ihrer gewissenhaften Behandlung, zu machen, einen Mörder, der vielleicht hingerichtet werden soll, doch noch so zu behandeln, wie wenn er zum ewigen Leben auf Erden bestimmt wäre. Diese Seite der Medicin, diese rein humane Seite, abstrahirt ganz und gar von allen anderen Qualitäten, und diese sollten in ein solches Gesetz nicht hineingebracht werden, wenn es als ein Gesetz für die Versicherung gegen Krankheiten sich darstellen soll; — da muss jede Frage moralischer Art zurücktreten, und es muss blos übrig bleiben die rein humane Frage nach dem pathologischen Vorgang und nach der Möglichkeit, seine Folgen so schnell als möglich zu beseitigen. Das ist diesmal nicht erreicht worden, aber was das eine Mal nicht gelungen ist, wird vielleicht ein anderes Mal gelingen. Indess, ich möchte gleich hinzufügen: Wenn wir jetzt, in diesem Augenblick, wo eben die Novelle fertig geworden, wo sie eben erst publicirt worden ist, an die Behörden gehen und eine Veränderung dieses Paragraphen verlangen wollen, so ist dass meiner Meinung nach eine ganz nutzlose Beschäftigung. In diesem Augenblick ist nichts zu machen. Kommen wir vielleicht über ein Jahr wieder auf den Punkt zurück, so habe ich nichts dagegen, ihn mit möglichster Ernsthaftigkeit vorzunehmen. Wir mögen auch die Zwischenzeit benutzen, um soviel wie möglich die — ich darf wohl sagen — Absurdität einer solchen Bestimmung nachzuweisen. Aber im Augenblick zu thun, als erwarteten wir von irgend einer Instanz, von irgend einer Behörde, nach dieser Richtung hin eine wirkungsvolle Unterstützung —, ich glaube, das dürfen wir nicht billigen. Daher möchte ich die Herren Collegen bitten, so sehr Sie diesen Punkt auch weiterhin im Auge behalten wollen, sich doch darüber nicht zu täuschen, dass, wenn wir jetzt etwas der Art unternehmen wollten, dies der unglücklichste Anfang wäre, den wir machen könnten. Dagegen was die anderen Punkte betrifft, die ich schon berührte, so ist das eine wesentlich andere Sache.

Nun möchte ich jedoch noch Eines bemerken: Wenn eine nicht geringe Zahl unserer Collegen die erweiterte Zugänglichkeit der ärztlichen Hülfe dahin ausbeuten will, daraus eine kolossale Vermehrung der Specialisten für Syphilis und Dermatologie zu machen, so wäre das eine unglückliche Wendung. Denn, m. H., das, was wir hier anstreben und was wir so ernsthaft als möglich anstreben müssen, das ist Verbreitung genügender Kenntniss im Gebiete der Syphilis bei allen Aerzten. Das ist das, was uns zunächst nöthig ist. Dass man nachher, wenn man besondere Krankenhäuser, Stationen, Polikliniken und dergleichen errichtet, da besonders kenntnissreiche Aerzte, meinetwegen Specialisten, hinsetzen wird, das liegt sehr nahe, das ist sogar sehr wahrscheinlich, dafür braucht man sich nicht anzustrengen. Aber wofür wir uns anstrengen müssen, das ist die Förderung des Unterrichts für alle Aerzte, welche überhaupt ausgebildet werden. Je mehr unsere Collegen sich in dieser Kenntniss fest machen, um so sicherer wird es sein, das auch das Publikum sich ihnen zuwendet, und wenn es sich ihnen zuwendet, so wird damit eines der wichtigsten Schutzmittel gegen die Verbreitung der Syphilis gewonnen werden.

Eine der Fragen aber, welche die Commission sehr ernst prüfen muss, ist die, ob wir an eine der betreffenden Instanzen, sei es an die städtischen Behörden, sei es an die Staatsbehörden, die Forderung zu richten haben, dass sie nun sofort auch eine Vermehrung der Krankenanstalten eintreten lassen sollen. Ich will durchaus nicht leugnen, dass es sehr wünschenswerth wäre, wenn das geschähe; ich will auch nicht leugnen, dass es sehr wünschenswerth ist, wenn die vorhandenen Krankenhäuser so viel wie möglich der Syphilis zugänglich gemacht werden. Indess müssen Sie auf der anderen Seite nicht verkennen: erstlich dass gewisse Krankenhäuser vorhanden sind, bei denen durch äussere Umstände eine solche allgemeine Zugänglichkeit ausgeschlossen ist. Unser städtisches Krankenhaus am Urban z. B. hat für seine Erbauung und Begründung eine reiche Schenkung erhalten, bei der ausdrücklich die Bedingung gemacht ist, dass die Syphilis ausgeschlossen sei. Man kann darüber nicht hinweg, das Geschenk ist angenommen worden, und die Bedingung muss ausgeführt werden. Natürlich, wenn die Aerzte des Krankenhauses beiläufig finden, dass ein Kranker, der ihnen zugeführt ist, nicht die Krankheit hat, die er selbst vermuthet hat, oder die seine bisherigen Aerzte annahmen, sondern dass er syphilitisch ist, so werden sie ihn nicht ohne Weiteres hinauswerfen, man wird das nicht von ihnen verlangen; aber dass man da etwa eine besondere grössere syphilitische Abtheilung gründen könnte, das halte ich vorläufig nicht für ausführbar. Die meisten anderen Krankenhäuser sind schon jetzt sehr beschränkt in ihren Räumen; diese reichen nicht einmal aus für diejenigen Formen von Krankheiten, welche zunächst darauf angewiesen sind. Da wir hier unter uns sprechen, will ich auch darauf hinweisen, dass es eine Zeit gegeben hat, wo die Staatsregierung sich die Aufgabe gestellt hatte, nach dieser Richtung hin vorzugsweise zu wirken, weil sie die Ueberwachung der Prostitution durch die Polizei in Händen hatte, und weil sie gewissermaassen ihre Domäne auch in die Krankenhäuser hinein ausbreitete. Die ganze Stellung der Charité zu der Sache datirt ja eben von der Auffassung, dass in erster Linie die Staatsverwaltung in diesem Sinne verpflichtet wäre. Da hat man sich z. B., als das Friedrichshain-Krankenhaus gebaut wurde, gesagt: Die Syphilitischen werden von der Staatsregierung versorgt, wir haben also keine nächste Verpflichtung, in unser Krankenhaus Syphilitische aufzunehmen, und so ist auch für das Krankenhaus Friedrichshain die Ausschliessung beschlossen, obwohl sie nicht in gleicher Stärke besteht, wie im Urban, und nicht aus dem gleichen Grunde, aber doch immer so, dass gewissermaassen eine Theilung stattfand, indem die Stadt eine gewisse Reihe von Kranken für sich übernahm und eine gewisse Reihe anderer der Regierung überliess. So wenig sie z. B. Irre in das Krankenhaus zuliess, ebenso wenig nahm sie syr philitische Kranke, da nach beiden Richtungen die Regierung in erste- Linie verpflichtet war. Nun, die Regierung hat sich allmählich mehr und mehr ihrer Verpflichtung entzogen, die Stadt hat ihrerseits Concessionen gemacht; also die Möglichkeit ist gegeben, dass auf diesem Wege weiter vorgegangen wird, und es wiid vielleicht eine dankbare Aufgabe sein, wenn von unserer Gesellschaft aus nach dieser Richtung hin hoch ein erheblicher Druck ausgeübt und eine grössere Zugänglichkeit der Anstalten angestrebt wird.

Hierbei will ich übrigens bemerken, dass der Wunsch, poliklinische Anstalten mit den städtischen Krankenhäusern zu verbinden und dieselben speciell auch der Syphilis zugänglich zu machen, auf ein weiteres Bedenken gestossen ist, welches Sie eigentlich anerkennen müssten, wenn Sie nicht bloss Specialisten sind. Es besteht augenblicklich die Absicht, eine Erweiterung und Verbesserung des Krankenhauses Moabit

vorzunemen, und es war in dem Entwurf eine Poliklinik vorgesehen worden, welche in dem Verwaltungsgebäude untergebracht werden sollte, so dass sie den Hülfesuchenden bequem zugänglich wäre. Bei der Berathung in der Deputation für öffentliche Gesundheitspflege ist aber von einem unserer hervorragendsten Collegen in der städtischen Verwaltung ausdrücklich geltend gemacht worden, wie gefährlich es sei, wenn man auf diesem Wege der Polikliniken weiter gehe, indem gerade für den ärztlichen Stand in dem Maasse, wie diese Art von Anstalten mehr ausgebildet wird, eine immer weiter gehende Beschränkung der Thätigkeit der Privatärzte herbeigeführt, und nicht bloss die Möglichkeit für jüngere Aerzte, sich eine Clientel zu erwerben und da Erfahrungen zu sammeln, sondern auch speciell die Möglichkeit eines Erwerbes von Subsistenzmitteln sehr beschränkt werden würde. Der Antrag auf eine städtische Poliklinik ist darnach beseitigt, der Vorschlag ist aus dem Bauproject gestrichen worden, wesentlich mit Rücksicht auf die Interessen des ärztlichen Standes. Das bitte ich doch im Auge zu behalten. Sie mögen das ja verschieden beurtheilen; jeder kann prüfen, was ihm mehr convenabel erscheint. Aber das muss ich doch besonders hervorheben, dass der Widerspruch der städtischen Behörden aus einer Betrachtung hervorgegangen ist, welche dem entgegentritt, was hier mit einer Vermehrung der Polikliniken beabsichtigt wird, und zwar wesentlich aus dem Grunde, der grossen Zahl der Aerzte die Möglichkeit einer Praxis zu erhalten, nicht bloss in der Syphilis, sondern auch in anderen Krankheiten, welche die hülfesuchenden Personen etwa haben. Alle solche Dinge vollziehen sich begreiflicherweise auf dem Wege des Compromisses. Wollte man consequent weiter gehen, so würde man nach kurzer Zeit dahin kommen, den ganzen ärztlichen Stand zu verstaatlichen. Dann würde die Sache ihren Abschluss finden. Da wir aber, glaube ich, in der Mehrzahl wünschen, dass ein freier ärztlicher Stand bestehen bleibe, mit selbständigen Individualitäten, die ihre Laufbahn nach eigener Entschliessung machen, so werden Sie nicht umhin können, anzuerkennen, dass die Frage eine bedeutende Rolle spielt, wie weit die öffentlichen Einrichtungen ausgedehnt werden können und sollen.

Ich habe das nur beibringen wollen, m. H., da ich glaube, dass es nicht genügend in Ihren Kreisen bekannt ist, welches eigentlich die Gründe sind, weshalb die Stadt nach dieser Seite hin Widerstand geleistet hat, und wenn Sie eine Commission einsetzen sollten, so möchte ich bitten, dass diese Commission sich recht sorgfältig damit beschäftigt, die Grenzen zu bestimmen, wo die Möglichkeiten, noch einen ärztlichen freien Stand zu erhalten, gegenüber den Möglichkeiten, die Syphilis zu beseitigen, ihre natürliche Scheidung finden. Sie wissen alle aus eigener Erfahrung, oder wenigstens viele von Ihnen, wie schwer schon die jetzige Organisation der verschiedenen Krankenkassen auf der Entwickelung des freien ärztlichen Standes lastet. Ich bin sehr erfreut, dass unsere Collegen, die die freie Aerztewahl zum Gegenstand ihrer Bestrebungen gemacht haben, so schnell vorwärts gekommen sind, und ich will ihnen wünschen, dass sie auf diesem Wege grosse und dauernde Resultate erzielen. Aber Sie werden auch zugestehen müssen, dass jede organisirte Anstalt als solche nicht gut die freie Aerztewahl zulassen kann. Bei jeder Anstalt, sie mag nun eine poliklinische oder eine stationäre sein, ist der bestellte Arzt das gegebene Element. Auch kommt da der Zwang in Beziehung auf den Arzt hinzu, den Sie vermeiden wollen und von dem Sie hoffen, dass er sich durch die freie Aerztewahl beseitigen lassen werde.

Das ist das, was ich zu sagen hatte, m. H. Ich wollte meinerseits den Antrag unterstützen, dass Sie eine Commission mit beschränkten Aufgaben einsetzen, vorerst mit der Aufgabe, innerhalb der nächsten, für die Berliner Verhältnisse anzustrebenden Verbesserungen sich zu halten und darüber Bericht zu erstatten.

Ich will noch erwähnen, dass eben der schriftliche Antrag des Herrn Georg Meyer eingegangen ist. Derselbe beantragt:

„Die Medicinische Gesellschaft wolle eine Commission von 7 Mitgliedern wählen, welche sich mit der Frage der Vorbeugnng der venerischen Krankheiten zu beschäftigen und der Gesellschaft Vorschläge zur Beschlussfassung vorzulegen hat, die der Behörde zu unterbreiten sind."

Ich kann das für mich annehmen. Ich würde nur hinter „Krankheiten" hinzusetzen „in Berlin", damit wir nicht sofort in ein zu weit greifendes Gebiet hineinkommen. (Herr George Meyer: Ich bin damit einverstanden.) Herr Meyer nimmt diesen Zusatz auf.

Hr. Lewin: In Bezug der interessanten Auslassung unseres Herrn Vorsitzenden über die Entstehung der Syphilis kann ich nur bestätigen, dass authentische Beweise ihrer Existenz vor dem Jahre 1494, der Belagerung Neapels durch Carl von Anjou nicht vorhanden sind. Die Ansicht Virchow's, dass durch Seefahrten die Syphilis verbreitet wurde, bezieht sich auch nur auf spätere Zeiten, involvirt also keineswegs die Bestätigung der Behauptung einzelner Autoren, dass die Soldaten Columbo's, welche, von Amerika zurückgekehrt, theilnahmen an der Belagerung Neapels, die Lues importirt hätten, denn geschichtlich ist constatirt, dass schon vor derer Ankunft in Neapel die Seuche ausgebrochen war.

Was nun die Frage der Prostitution betrifft, so habe ich über sie mich schon näher ausgesprochen.

Der Ausspruch des Herrn Blaschko: „die geheime oder fluctuirende Prostitution trägt durchaus nicht mehr zur Verbreitung der venerischen Krankheiten bei, als die unter Controle stehende, denn etwa $^2/_3$ aller Infectionen werden durch letztere verursacht", ist in seinen Consequenzen sehr gefährlich und mir unbegreiflich. Derselbe involvirt die Aufhebung der Controle, welche nur von Abolionisten gefordert wird.

Herr Blaschko beruft sich auf Bagh und Fournier. Von Bagh liegt nur ein Bericht vor, welcher conform seinen mehrfach ausgesprochenen Ansichten das Gegentheil behauptet. Fournier soll, wie Herr Blaschko behauptet, gesagt haben, dass von 878 Fällen von Syphilis die Infection nur in 7 pCt. durch geheime Prostitution erfolgt sei. Lewin war es nicht möglich, diese Angaben F.'s zu finden. Im Gegentheil sprach derselbe in seinem Rapport[1]) sur la prophylaxie de la syphilis in der von der Regierung eingesetzten Commission sich dahin aus: „sur cent filles insoumises qu'arrête la police, on se trouve 33 affectées des diverses maladies vénériennes. Les insoumises constituent donc le foyer principal qui aliment et entretient la vérole parmi nous." Eine gleiche Meinung haben sämmtliche Autoritäten, welche über diese Frage geschrieben haben, und unterstützen diese durch genaue statistische Daten:

Paris.	Parent Duchatelet[2]):	1	Syphilitische	auf	175 Controlirte,
		1	„	„	5 nicht Contr.
	L. Reuss[3]):	1	„	„	118 Controlirte,
		1	„	„	6 nicht Contr.

Mauriac[4]): Unter 5008 Syphilitischen waren 733 Controlirte, 4275 nicht Contr.

1) Bullet. de l'Acad. de Med. Paris 1887. p. 620.
2) De la Prostitution de Paris 1857.
3) La Prostitution. Paris 1889.
4) Ibidem.

In Bordeaux [1]. Unter 1000 Syphilitischen befanden sich 20 Controlirte, 300 nicht Contr.

In Lyon [2] verhielten sich die Controlirten zu den nicht Controlirten wie 5—11 zu 50—70.

Dr. Focke [3]: „In Bremen war unter den aufgegriffenen Dirnen in manchen Jahren die Hälfte krank."

Physicus Dr. Foller [4] in Berlin: „Die Syphilis unter den nicht Controlirten war 12—16 mal mehr verbreitet als unter der Controle."

Dasselbe kann ich von den syphilitischen Frauen bestätigen, welchet in einer Anzahl von ca. 2000 pro anno auf meiner Klinik sich befanden.

Dass schon eine einzige clandestine Prostituirte eine grosse Anzahl Männer inficiren kann, dafür führt L. mehrere Beispiele an. Tarnowski [5] und L. behandelten z. B. eine grössere Anzahl Schüler und Studenten, welche von einer Kellnerin angesteckt waren. Aehnliches Unheil bewirken oft sogenannte „feine Confectioneusen". Noch grösser ist die Gefahr im Kriege. Beispiele dafür werden aus dem schleswigholsteinischen und dem letzten französischen Kriege angeführt.

Eine noch nicht gewürdigte Thatsache ist, dass die nicht Controlirten an solchen syphilitischen Affectionen zu leiden pflegen, welche Infectionsträger sind, wie Sclerosen, harte Schanker und breite Condylome, während die Controlirten mit Exanthemen behaftet sind, welche nicht inficiren und nicht selten wegen überstandener Syphilis selbst immun sind.

Hr. O. Rosenthal (persönlich): M. H., ich freue mich, dass ein Relativsatz, der, wie ich zugebe, missverstanden werden konnte, unserem verehrten Herrn Vorsitzenden zu seinen interessanten Ausführungen über das Alter der Syphilis Veranlassung gegeben hat. Indessen lag es mir fern, eine so wichtige Frage in einem eingeschobenen Satze entscheiden zu wollen. Derselbe bezog sich allein auf die Prostitutionsfrage. Diese halte ich allerdings für so alt, wie das Menschengeschlecht. Wir können sie bis in die älteste Zeit hinein verfolgen, wo sie mit dem altindischen Cultus des Lingam anfing und sich von dort aus über die orientalischen Völker ausbreitete.

Sitzung vom 18. Mai 1892.

Vorsitzender: Herr Virchow.
Schriftführer: Herr W. Körte.

Vorsitzender: M. H., wir haben eines unserer treuesten Mitglieder, Herrn Sanitätsrath Dr. Eduard Mühsam, verloren, der Ihnen wohl Allen als ein besonders ehrenwerther und durch seine anhaltenden Anstrengungen auch auf dem Gebiete der Wissenschaft hervorragender College bekannt geworden ist.

---

1) Ibidem.
2) Ibidem.
3) Correspondenzbl. der Berl. Aerztekammer. 1892. No. 4.
4) Deutsche Viertelj.-Schr. für öffentl. Gesundheitspflege. 1886. II. Lfg. S. 238.
5) Prostitut. u. Abolitionismus. 1890.

Ich habe ausserdem daran zu erinnern, dass wir in dieser Zwischenzeit einen der ersten Sterne an unserem Berliner Himmel haben verschwinden sehen: Herrn von Hofmann, den grossen, allbewährten Chemiker, der ganz neue Wege auf dem Gebiete der organischen Chemie betreten, gewissermaassen die organische Chemie erst dem allgemeinen Verständniss erschlossen hat. Er ist uns durch seine grosse persönliche Liebenswürdigkeit und seine active Theilnahme an allen allgemeinen Fragen wiederholt nahe getreten. Sie werden daran gedenken, dass er bei der Naturforscherversammlung mit an der Spitze der Geschäftsführung stand, und dass er nicht blos bei der Berliner Versammlung uns hilfreich war, sondern dass er auch die Ueberleitung der Versammlung in eine wirkliche Gesellschaft in Bremen in einer Rede gefeiert hat, die zu den besten gehört, welche bei einer solchen Gelegenheit jemals in Deutschland gehalten worden sind. Mir persönlich ist die Erinnerung an ihn eine ungemein schmerzliche. Ich empfinde diese Lücke als eine der grössten, den Verlust als einen unersetzlichen, und ich denke, dass ich bei Ihnen auf eine ähnliche Stimmung stosse.

(Die Versammlung erhebt sich zum Andenken der Verstorbenen.)

1. Hr. **James Israel** (vor der Tagesordnung): M. H., ich möchte mir erlauben, Ihre Aufmerksamkeit für einige Präparate zu erbitten, welche ich mitgebracht habe, weil sie einerseits eine an und für sich seltene Affection betreffen, nämlich eine metastasirende **maligne Struma der Niere**, weil andererseits die Metastasenbildung in diesem Falle eine ganz aussergewöhnlich reichliche, bösartige ist, und weil drittens ausnahmsweise in diesem Falle der Character der Krankheit intra vitam erkannt werden konnte.

Die Strumen der Niere sind Geschwülste, welche sich bekanntlich aus versprengten Nebennierenstückchen, welche fötal in die Nierensubstanz eingeschlossen sind, entwickeln. Die Grösse und klinische Bedeutung dieser Dinge ist eine ganz ausserordentlich verschiedene, von kleinen linsengrossen Einschlüssen ohne jede klinische Dignität, die man zufällig an der Leiche findet, bis zu den grössten Nierengeschwülsten, welche wir überhaupt im menschlichen Körper finden. Der hervorstechendste Character dieser Geschwülste besteht in der grossen Neigung zur Verfettung und zu Hämorrhagien in die Substanz mit Bildung grosser blutiger Erweichungscysten. Diesen Character überträgt die Geschwulst auch auf alle Metastasen. In klinischer Beziehung hätte ich nur noch zu bemerken, dass der hervorstechende Character in der ausserordentlichen Langsamkeit der Entwicklung besteht, ferner in dem auffallenden Missverhältniss zwischen der Schwere der anatomisch nachweisbaren Veränderungen und der Einwirkung auf die Constitution der Kranken. Erst nach vieljährigem Tragen der Geschwülste fangen die Kranken an, cachectisch zu werden und erliegen dem Leiden.

Nach diesen dürftigen allgemeinen Bemerkungen, auf die ich mich beschränken muss, will ich zu dem concreten Fall übergehen. Er betraf einen Herrn, welcher in seinem 64. Lebensjahre sich mir vorstellte, und zwar im Juni des Jahres 1890, also vor jetzt 2 Jahren. Damals litt er schon 6 Jahre lang an Schmerzen in der rechten hypochondrischen Gegend. Der Grund, weshalb er sich mir zeigte, lag in der Bildung zweier kirsch- bis wallnussgrosser Geschwülstchen an der elften und zwölften Rippe in der Axillarlinie, Geschwülste, welche schon ein Jahr lang bestanden hatten — wie er meinte in unveränderter Grösse. In Anbetracht des sehr elenden Zustandes des Patienten, der Multiplicität der Geschwülste und der lange vor ihrem Auftreten bestehenden Schmerzen in der hypochondrischen Gegend glaubte ich die Geschwülste als metastatische auffassen zu sollen, wenngleich ich den primären Herd

nicht nachweisen, sondern nur vermuthen konnte. Ich vermuthete ihn in der rechten Niere, eine Vorstellung, welche sich als richtig erwies, nachdem ich die Geschwülstchen mittelst Rippenresection entfernt hatte. Durch die Resection der elften und zwölften Rippe hatte ich den oberen Pol der Niere für die Palpation freigelegt, und es gelang nun, eine etwa apfelgrosse Geschwulst in diesem nachzuweisen. Um über die Geschwulst näher orientirt zu sein, spaltete ich mit wenigen Zügen die Fettkapsel der Niere und fand nun eine Anzahl schwarzblauer, zum Theil fluctuirender, auf der Oberfläche der Geschwulst promenirender Höckerchen. Ich trug einige davon behufs mikroskopischer Untersuchung ab und unterliess die Exstirpation der Niere, in der Vorstellung, dass ich doch kein dauerhaftes Resultat erreichen würde, nachdem schon ein Jahr lang Metastasen bestanden hatten. Das war entschieden wohlgethan, wie der weitere Verlauf lehrte. Der Eingriff heilte ganz anstandslos. Die mikroskopische Untersuchung erwies, dass die Constitution der metastatischen Geschwülste, sowie der Geschwulsttheilchen, welche von der Nierenoberfläche selbst entfernt waren, identisch war. Es handelte sich um ein bindegewebiges Stroma, welches durchweg durchsetzt war von Blutpigment — Schollen und Körnern, in welches Reihen von Epithelzellen eingelagert waren, welche zum Theil verfettet waren, zum Theil ein Lumen umschlossen, zum Theil auch als Nester ohne Lumen eingelagert waren. An manchen Stellen hatten sich grössere hämorrhagische Cysten entwickelt. Dieser mikroskopische Character der Geschwulst in Verbindung mit dem primären Sitz der Geschwulst in der Niere, der ausserordentlichen Langsamkeit des Verlaufes liessen den gegründeten Verdacht in uns aufsteigen, dass es sich hier um eine jener Formen von maligner Struma der Niere handle, welche erst in den letzten Jahren seit Grawitz's Untersuchungen anatomisch und klinisch gewürdigt worden sind. Die weitere Beobachtung des Falles sollte diese Vermuthung zur Gewissheit erheben. Es stellten sich sehr bald andere Metastasen ein, zunächst in der Lunge mit Production hämorrhagischer Sputas, in welchen wir wiederholt Epithelelemente constatiren konnten. Sehr bald machten sich auch physikalisch nachweisbar die Zeichen von Geschwulstbildungen in der rechten Lunge bemerkbar mit Characteren, auf die ich noch mit einem Worte zurückkommen werde. Dann bildeten sich successive Geschwülste von Kirschbis zu Faustgrösse in der rechten Seitenwand des Thorax, in der rechten Lumbalgegend aus, am linken Darmbeinstachel, endlich eine nachweisbare Geschwulst in der Leber. Nach zweijähriger Beobachtung ist der Patient allmählich ausgelöscht wie ein Licht. Er wurde immer magerer, immer schwächer und starb ohne viel zu leiden.

Ich habe mit wenigen Worten noch zwei klinische Erscheinungen hervorzuheben, weil sie mir sehr selten zu sein scheinen. Nach sehr langdauernden Schmerzen in der rechten Leibeshälfte trat eine totale Paralyse der rechtsseitigen Bauchmusculatur ein in Verbindung zunächst mit Parästhesie, dann mit Anästhesie dergestalt, dass bei Exspiration und Husten nur die linke Bauchmusculatur sich contrahirte und die Linea alba nach der linken Seite convex verzogen war. Wir erklärten diese Erscheinung, wie auch die Section als richtig erwiesen hat, durch Druckerscheinungen der metastatischen Lumbalgeschwulst auf die Austrittsstellen der Lumbalnerven. Dem entsprechend fand sich die rechte Hälfte der Lumbalwirbel bei der Section stark ulcerirt. Ein anderes klinisches Symptom habe ich vor einigen Monaten schon einmal erwähnt, als Herr Albert Fränkel seinen Vortrag über Lungengeschwülste hielt. Ich machte darauf aufmerksam, dass ich eine Lungengeschwulst zur Zeit beobachtete mit Retraction der Brusthälfte und Verkleinerung

der Lunge. Ich kann Ihnen heute den Beweis dieser Behauptung am Präparat erbringen, denn meine Bemerkung bezog sich derzeit auf diesen Fall. Ich stellte die Hypothese auf, dass es sich um eine Verstopfung des Bronchus durch Geschwulstmassen handle und um eine Retraction des Thorax durch schwartige Obliteration der Pleurahöhle. Beide intra vitam supponirte Veränderungen finden Sie an dem vorgelegten Präparate.

Ich komme nun zu den Ergebnissen der Section, welche Herr Hansemann die Güte gehabt hat, für mich auszuführen. Zunächst handelt es sich hier um die rechte Niere, welche den Ausgangspunkt der ganzen Erkrankung bildet. An dem oberen Pol des Organs sehen Sie eine apfelgrosse, durch Apposition neuer Knoten an der Peripherie lobuläre Geschwulst, welche typisch die Charactere dieser Geschwulstform zeigte: verfettete Massen, sehr vielfältige Hämorrhagien mit Bildung von Blutcysten, welche einzelnen Lappen oder Knoten entsprechen. Die untere Hälfte der Niere ist nicht afficirt.

Wenn ich nun die Niere zusammenklappe, so sehen Sie auf der Hinterseite eine mit der Niere zusammenhängende, mehr als faustgrosse Geschwulst, welche den gemeinsamen Bauch des grossen Rückenstreckers vorbauchte und eine vollkommen fluctuirende Blutcyste darstellt. Ich habe sie nicht eröffnet, damit die Herren sich von der Fluctuation überzeugen können. Dagegen ist sie bei Lebzeiten punctirt worden und hat reines Blut und Fetttröpfchen entleert, wie das für diese Geschwülste characteristisch ist.

Die rechte Nebenniere zeigt in dem Falle eine sehr abnorme Lage, die auf congenitale Störungen hinweist. Sie ist vollkommen herabgesunken. Statt auf der Kuppe der Niere sich zu befinden, liegt sie in der Höhe des Hilus und zeigt gleichfalls eine kleinlambertnussgrosse verfettete Geschwulst. Nach oben hin kann man noch deren Uebergang in das normale Nebennierengewebe deutlich verfolgen. Ebenso zeigt die Nebenniere der anderen Seite Geschwülste derselben Gattung in Form von zwei Knoten. Ich habe die vielfachen metastasischen Geschwülste nicht mitgebracht, sondern nur einzelne, welche ich Ihrer besonderen Aufmerksamkeit empfehle, und als solche möchte ich vor allem die rechte Lunge Ihnen präsentiren, die einen Metastasenreichthum zeigt, wie er geradezu unerhört sein dürfte. Ich habe eben einen frischen Schnitt angelegt, damit man sich eine Vorstellung von dem Reichthum an Tumormasse machen kann. Die Tumormasse stellt den Haupttheil der Lunge dar, während dazwischen nur weniges schiefriges Lungengewebe sich befindet. Sie sehen dann hier an diesem Durchschnitt den von Tumormasse erfüllten Hauptbronchus, welcher offenbar zum Collaps und Verkleinerung der Lunge Veranlassung gegeben hat; überzogen is das Organ von dicken pleuralen Bindegewebsschwarten.

Die andere Lunge zeigt in ihrem Inneren nicht eine so grosse Menge von Metastasen, dagegen in besonderer Schönheit reichliche subpleurale metastatische Knoten.

Ein recht interessantes Specimen ist die Leber, welche sehr verkleinert ist, wie Sie sehen, und an ihrer rechten oberen Ecke einen Geschwulstknoten zeigt, der schon makroskopisch in seiner Farbe die grösste Aehnlichkeit mit Nebennierengewebe zeigt.

Daneben fanden sich noch einige Dinge vor, von denen ich noch nicht recht weiss, wie ich sie deuten soll. Das sind ganz dünnwandige pflaumengrosse Cysten mit serösem Inhalt. Hier sieht man eine solche Cyste aufgeschnitten. Hier habe ich eine solche ganz intact gelassen. Ob diese Gebilde auch secundäre Zustände von Verflüssigung des Tumors darstellen oder nicht, vermag ich vor mikroskopischer Unter-

suchung nicht zu sagen. Die Milz ist vollständig frei geblieben, während im Lymphdrüsenapparat die vielfältigsten Metastasenbildungen beobachtet wurden. So sehen Sie hier Tumoren der rechten Inguinalbauchdrüsen, hier solche der rechten Achseldrüsen, die ich Ihnen besonders empfehle, weil sie die hämorrhagische Umwandlung der Geschwulstform ganz besonders zeigen. Endlich sind hier die mediastinalen Drüsen, von denen eine Probe sich hier befindet neben der Trachea, und endlich die degenerirten Mesenterialdrüsen, welche in Verbindung mit einem Stück des Pankreas Ihnen hier vorgelegt werden. Sie zeigen exquisit die characteristische Verfettung.

2. Hr. **R. Virchow**: (vor der Tagesordnung): **Polysarcia lipomatodes.**

Ich habe ein lebendiges Specimen hierher bestellt, welches, wie ich denke, Ihr Interesse in Anspruch nehmen wird. Es ist ein Mann aus Braunschweig, bei welchem sich im Laufe des letzten Jahrzehnts eine Reihe jener sonderbaren Fettgewebsentwickelungen ausgebildet hat, die uns hier und da entgegentreten, aber doch zu den grossen Raritäten gehören. Carl Weise, ein Malergehülfe, ist seiner Angabe nach 48 Jahre alt; die Bildung dieser Anschwellungen datirt jedoch erst seit etwa 11 oder 12 Jahren. Er war ein vollkommen ausgebildeter Mann von 36 Jahren, als die ersten Anfänge seines Leidens hervortraten. Er besitzt noch eine Photographie, wo er inmitten seiner damaligen Collegen, der Musiker eines Infanterieregiments, dargestellt ist, und wo der Kragen seiner Uniform noch vollkommen regelrecht anschliesst. Wir haben keine persönlichen Zeugen für den Hergang, indess kann es wohl kaum zweifelhaft sein, dass er als ein fertiger Mann Gegenstand dieses pathologischen Angriffes geworden ist.

Nun hat sich die Sache sehr merkwürdig vollzogen. Sie sehen selbst die sonderbare Erscheinung, dass nach oben hin der Rand des Gesichts ungefähr die Grenze für die Wucherung des Fettpolsters abgiebt, denn obgleich sich etwas davon auf die Wangen hinauf erstreckt, so ist das doch nicht der Rede werth. Es ist wesentlich die Halsregion, sowohl vorn als hinten, welche betroffen ist; das Gesicht tritt mit seiner alten, verhältnissmässig scharf umgrenzten Area aus den weit hervorragenden Fettmassen des Halses, wie aus einer Umrahmung, hervor. Verfolgt man von da aus das sonderbare Bild nach unten hin, so ergiebt sich, dass gewissermaassen von der Hals- und Nackengegend als Centrum aus nach allen Richtungen hin die Wucherung so vorgegangen ist, wie wenn eine regelmässige Uebertragung von Schicht zu Schicht, eine Art von Contagion, stattgefunden hätte. Sie werden das namentlich sehr deutlich an den Extremitäten sehen. Das ist das Auffälligste. An den Oberextremitäten erscheint der Oberarm wie eine mit grossen bauschigen Auftreibungen versehene Masse, wie eine Art von spanischem Wams: mit einem Mal nach dem Vorderarm zu verjüngt sich der Umfang des Gliedes und es zeigt sich eine fast freie Zone; nur an einer kleinen Stelle in der Nähe des Handgelenkes fühlt man eine flache Anschwellung, jedoch nur an einer kleinen Stelle. Nicht ganz so auffallend, aber doch ähnlich, ist es an den unteren Extremitäten, wo von der Hüftgegend ab noch mächtige Anschwellungen die Theile umgeben, während dann im Laufe des Oberschenkels die Anschwellung allmählich nachlässt und gegen das Knie vollkommen aufhört. Unterhalb des Knies ist eigentlich nichts mehr von nennenswerthen Veränderungen zu sehen. Der Rumpf ist relativ frei von Fettwülsten. Am Thorax ist noch etwas mehr davon wahrzunehmen, namentlich in der Gegend der Milchdrüsen. Da kann er, wenn er die Wülste aufhebt, den Eindruck hervorrufen, als habe er weibliche Brüste. Unterhalb der Brüste nimmt die Schwellung schnell ab. Am Bauch sind es nur gewisse Gegenden,

z. B. die Umgebung der Musculi recti, die in grossen Vorwölbungen hervortreten, während die Seitentheile nicht mehr nennenswerthe Veränderungen zeigen. An den Beinen endet die an sich sehr mässige Vergrösserung oberhalb der Kniee; die Unterschenkel sind ganz frei.

Am rechten Oberarm beträgt der Umfang 42 cm, während der Halsumfang 60, der Brustumfang oberhalb der Warzen 99 cm erreicht. Auf diese Weise geschieht es, dass bei einer Betrachtung des nackten Körpers, namentlich von hinten her, ein merkwürdiger Gegensatz zwischen Hals, Brust und Oberarm einerseits, und allen anderen Theilen andererseits hervortritt.

Am Scrotum ist natürlich, da ja dort kein Fettpolster besteht, nichts Nennenswerthes zu sehen; nur nach hinten, wo das Scrotum in die Seitentheile der Oberschenkel und in das Perineum übergeht, sind Anschwellungen, die durch die Anlagerung an die Oberschenkel dem Mann, wie er sagt, sehr häufig Durchreiben und Nässen erzeugen und ihm Schmerzen verursachen. Er beklagt sich auch darüber, dass seit 4 Jahren „sein Geschlechtstheil die Pflicht nicht mehr erfüllt“, welche ihm von der Natur zugebilligt worden ist.

Die Anschwellungen gehören zu den weichsten, die mir vorgekommen sind. Die eigentlichen Lipome pflegen etwas derber, compacter zu sein. Hier fühlt man nur ganz weiche nachgiebige Masse.

Im Uebrigen ist der einzige Theil, der ausserdem ein auffälliges Aussehen darbietet, die vordere Halsgegend, wo ein eigenthümliches rothes, oder genauer gesagt, kupferiges Aussehen hervortritt, das, wie es scheint, mit einer stärkeren Entwickelung der Gefässe zusammenhängt. Diese Erscheinung hat aber offenbar mit der Fettentwickelung unmittelbar nichts zu thun, denn sie findet sich genau in derselben Weise auch an Stellen des Gesichts, welche nicht erheblich aufgetrieben sind; sie ist wohl nur der Behinderung zuzuschreiben, welche gerade hier die peripherische Circulation erfahren hat.

Ich will nicht auf eine weitgehende Erörterung über die Besonderheiten dieser Art von Geschwulstentwickelung mich einlassen. Sie ist in neuerer Zeit mehrfach behandelt worden, da eben von Zeit zu Zeit sich einmal ein solcher Fall zeigt. Mir selbst ist seit länger als einem Decennium kein analog starker Fall vorgekommen.

Für die allgemeine Theorie der Geschwulstentwickelung hat diese Form etwas besonders Interessantes, weil sie gewissermassen die Mittelform darstellt zwischen der eigentlichen Geschwulstbildung mit ihrer mehr umgrenzten Sphäre und jenen grossen, über ganze Regionen des Körpers sich erstreckenden diffusen Entwickelungen, die man nicht immer Geschwülste nennt. Ich erinnere mich noch sehr lebhaft daran, dass ich, als ich meinen ersten Band der Geschwülste publicirte, bei den Chirurgen beinahe einen Sturm der Entrüstung hervorrief, dass ich unter den Geschwülsten eine Reihe von diffusen Zuständen abgehandelt hätte, welche die Chirurgen bis dahin nicht als Geschwülste betrachtet hatten und nicht so nannten. Es ist ungefähr ein Gegensatz, wie wenn man ein Fibrom mit einer Elephantiasis vergleicht. Ich erkenne gern an, dass die Elephantiasis eigentlich keine Geschwulst ist, aber ich behaupte, sie sei geschwulstartig. Es ist sehr schwer, eine absolute Grenze zu ziehen zwischen diffusen und umschriebenen Formen. Das ist in ebenso ausgezeichneter Weise der Fall bei diesen Fettgeschwulstbildungen, die zwischen Polysarcie und Lipom in der Mitte stehen. Man weiss in der That nicht, was mehr berechtigt sein würde, ob man einen solchen Fall Polysarcie nennen soll oder Lipom. Von der Polysarcie unterscheidet er sich dadurch, dass ganze Theile des Körpers nicht dabei betheiligt sind, und dass die Wucherung einen höchst

eigenthümlichen progressiven Character hat. Von dem Lipom unterscheidet er sich dadurch, dass das Fett nirgends in der Form einer abgegrenzten Entwickelung aufgetreten ist. Ich will das an einem Beispiele erläutern: Eine analoge, ebenfalls höchst sonderbare Form ist die Myositis ossificans, von der sich allmählich eine grössere Zahl von Fällen sammelt; nach und nach schreitet hier die Ossification über grosse Theile des Körpers fort, während sie nur an gewissen Stellen sich stärker entwickelt und da genau das Nämliche leistet, was wir sonst mit dem Namen eines Osteoms belegen. Wo die Grenze zwischen Osteom und starker Ossification liegt, ist schwer zu sagen.

Das ist Alles, was ich meinerseits im Augenblick zu bemerken habe. Ich will nur noch sagen, dass irgend welche besonderen Symptome allgemeiner Natur, besondere Formen des Krankseins nach der Angabe des Mannes an ihm nicht hervorgetreten sind, und dass der Process in neuerer Zeit verhältnissmässig schnell fortschreitet.

Tagesordnung.

3. Hr. **Hansemann** hält seinen Vortrag über **Ochronose** (siehe Theil II).

Discussion.

Hr. Senator: Da Herr Hansemann die Versuche von Mjura erwähnt, so darf ich wohl daran erinnern, dass ich ähnliche Versuche in grösserer Zahl gemacht und schon vor 2 Jahren veröffentlicht habe.[1]) Ich benutzte hauptsächlich Geschwulstmassen aus der Bauchhöhle eines Mannes, welcher zahlreiche mesanotische Sarcome in den verschiedensten Organen, namentlich auch Melanose des Bauchfells und schwarzen Ascites hatte. Nach Einspritzung in die Bauchhöhle von Kaninchen habe ich niemals auch nur eine Spur von Melanin bekommen, so wenig, wie Herr Hansemann nach der gleichen Einspritzung bei Hunden. Allerdings zeigte der Harn auch dieselbe Eigenschaft, beim Stehen an der Luft nachzudunkeln, aber ich habe damals ausführlich nachgewiesen, dass diese Eigenschaft allein nicht berechtigt, Melanin oder Melanogen im Harn anzunehmen, weil auch andere Farbstoffe ein Nachdunkeln bedingen können. Insofern also stimmen meine Experimente mit denjenigen des Herrn Hansemann überein, obgleich ja zweifelhaft ist, ob es sich in seinem Falle um Melanin gehandelt hat.

Hr. Hansemann: Auf das, was Herr Senator gesagt hat, möchte ich nur bemerken, dass der Urin des zweiten Hundes, der sofort so dunkel entleert wurde, nicht merklich mehr nachdunkelte, sondern von vornherein so dunkel war. Normaler Hundeharn dunkelt fast immer nach, und man bekommt, auch wenn man einen Zusatz von verdünnter Schwefelsäure und von Kaliumchromat macht, noch eine kleine Nachdunkelung, auch bei normalem Hundeharn. Das würde also für diesen Farbstoff jedenfalls nicht characteristisch sein.

4. Hr. **Aronson: Ueber die antiseptischen Eigenschaften des Formaldehyds** (siehe Theil II).

---

1) Charité-Ann. XV. 1890, S. 261: Ueber schwarzen Urin und schwarzen Ascites.

Sitzung vom 1. Juni 1892.

Vorsitzender: Herr Virchow.
Schriftführer: Herr Senator.

Als Gast wird vom Vorsitzenden begrüsst Herr Militär-Oberarzt Dr. Eichner aus Przemysl.

Das General-Register der Verhandlungen des X. internationalen Medicinischen Congresses ist erschienen und ist es wünschenswerth, dass die Mitglieder die Verhandlungen im Bureau des Congresses (Abgeodnetenhaus) baldigst in Empfang nehmen.

Hr. Prof. Mannkopff hat seinen Dank für die ihm zu seinem 25jährigen Professoren-Jubiläum übermittelten Glückwünsche ausgesprochen.

Die Verlagsbuchhandlung Stiefbold & Comp. legt ein Exemplar des Porträts von Prof. Thiersch vor, welches sie verlegt hat.

Vor der Tagesordnung.

1. Hr. Aron: **Demonstration von Halsrippen beim Menschen.** (Siehe Theil II.)

2. Hr. W. Körte: **Demonstration eines Kindes mit angeborener Geschwulst am Arme.**

M. H.! Das Kind, welches ich Ihnen vorstelle, ist am 22. Mai d. J. geboren als erstes Kind. Die Mutter giebt an, dass sie im Monat Januar heftig hingefallen und mit dem Bauche aufgeschlagen ist. Bei der Geburt zögerte der Durchtritt der Schultern, als Grund der Zögerung wurde nach Entwickelung der Schultern eine Geschwulst der rechten oberen Extremitäten entdeckt.

Ich sah das Kind einige Tage nachher und fand ein mässig entwickeltetes Kind. Der rechte Arm und die rechte Schulter waren in die Höhe gedrängt bis auf eine harte, knollige Geschwulst, welche vom obersten Theil des Lumens und von der Scapula ausging. Die Beweglichkeit des Schultergelenkes war beschränkt; auf dem Thorax war die Geschwulst beweglich. Ueberzogen war sie von dünner Haut, und sehr weiten Venen. — Seitdem hat die Geschwulst noch an Grösse zugenommen, das Kind ist elender geworden. Ich halte die Geschwulst für ein Enchondrom, vielleicht mit sarcomatöser Beimischung. Für die Aetiologie kommt wohl der Fall im Januar in Betracht, welcher vielleicht eine intrauterine Fractur bewirkt hat.

3. Hr. Dr. W. Wissmann (Amerika) als Gast: **Die Wirkung todter Tuberkel-Bacillen und des Tuberculin auf den thierischen Organismus.**

Der erste, welcher nachwies, dass auch todte Tuberkel-Bacillen auf den thierischen Organismus einzuwirken im Stande sind, war Prof. Koch in Berlin. Er beobachtete wie eine geringe Menge todter Bacillen in das Unterhautgewebe injicirt eine aseptische Eiterung hervorriefen.

Nach ihm beschäftigten sich Prudolent und Hoolenpyle in New-York eingehender mit dieser Frage und erweiterten die Untersuchungen in der Weise, dass sie auch intravenös injicirten. Hierbei zeigten sich ganz eigenthümliche Veränderungen.

Eine am 5. Tage nach der intravenösen Impfung gemachte Untersuchung der Lungen liess eine Anzahl tuberkelähnliche Knötchen erkennen, in denen zahlreiche Tuberkel-Bacillen nachweisbar waren. Dies war während der ersten Zeit die einzige Veränderung; nach 3 bis 5 Wochen konnten ebensolche Bildungen auch in der Leber nachgewiesen werden, in denen die Bacillen fast verschwunden waren. Sonstige Veränderungen wurden nicht beschrieben. Auch fand eine Verkäsung der Knötchen nicht statt.

Um nun die Entstehung der Miliartuberkel zu studiren, wurden folgende Experimente gemacht.

Eine Reincultur von Tuberkel-Bacillen wurde in destillirtem Wasser auf $2^1/_4$ Stunden im Koch'schen Dampfapparat auf 100° C. erhitzt und die durch Verreibung der Colonien erhaltene milchige Suspension in die Ohrvene von Kaninchen injicirt.

35 Tage nach der Impfung fanden sich in der Lunge und Leber zahlreiche tuberkelähnliche Knötchen, deren Centrum aus dichtgedrängten Epitheloidzellen bestand, zwischen die hin und wieder einmal eine Riesenzelle eingesprengt war. Rings um dieses Centrum lagen zahlreiche Rundzellen; Tuberkelbacillen konnten nur sehr selten und dann auch nur in Resten, die sich als Perlschnuren, Pünktchen und an beiden Polen gefärbten Bacillen darstellten, nachgewiesen werden.

Diese sind ungefähr dieselben Veränderungen, wie sie P. und H. beschrieben; dazu kommt aber hier noch eine wesentliche Veränderung in den Gefässwänden. Diese liessen eine Grenze zwischen den einzelnen Schichten nicht mehr erkennen und waren stark infiltrirt mit Rundzellen, die sich auch im perivasculären Gewebe zahlreich vorfanden. Ausser diesen Veränderungen in Lungen und Leber fanden sich noch mehrere kleine Hämorrhagien in den Nieren.

In den späteren Stadien in den Knötchenbildungen der Lungen und Leber traten die zelligen Elemente immer mehr zurück, was ebenso auch an den Arterienwänden beobachtet wurde. An Stelle der Zellen erschienen faserige Bildungen, aus denen sich schliesslich nach 15 Wochen die ganzen Knötchen zusammensetzten; die Gefässwände erscheinen jetzt als dicke, derbe Faserrinde.

Wenn nun Buchner nachgewiesen hatte, dass durch basische Anilinfarbstoffe sterilisirte Pneumobacillen und andere pathogene Microorganismen ihrer pyogenen Wirksamkeit verlustig gehen, so war es interessant, zu erfahren, ob auch Tuberkelbacillen, in derselben Weise behandelt, ebenso sich verhielten und nur als indifferente Fremdkörper, wie z. B. Kohlenstaub sich verhielten.

Es wurde eine Reincultur 2 Stunden lang in stark fuchsinhaltigem Anilinwasser gekocht, dann mit heissem destillirten Wasser überspült bis kein Farbstoff mehr in das Wasser abging. Von neuem mit destillirtem Wasser versetzt, kamen sie noch einmal auf 2 Stunden in den Dampfapparat, wurden dann verrieben und die enstandene Suspension verimpft.

Die Resultate der Obductionen ergaben genau dieselben Veränderungen, wie sie bei denen mit nicht gefärbten Bacillen behandelten Thieren gesehen wurden.

Da eine Verkäsung oder Fettmetamorphose bislang noch in keinem Falle beobachtet war, so wurde eine Anzahl von Thieren nach der Behandlung mit Bacillen, welche 50 Stunden im Koch'schen Dampfapparat in ihrer eigenen Condensationsflüssigkeit bei 100° C. gestanden hatten, mit Tuberculin geimpft.

Die Dosen schwankten für die verschiedenen Thiere zwischen 0,005 g täglich, 0,01 g jeden dritten Tag und 0,04 g an jedem Tage. Die Thiere befanden sich sehr wohl und magerten dabei nicht ab.

Der einzige Unterschied in der Veränderungen der inneren Organe von denen der früher erwähnten Thiere bestand in einer leichten Schwellung der Milz, beruhend auf Hyperplasie der Folikel: bei allen anderen Thieren war dieses Organ nicht verändert.

Hr. Virchow: Herr Wissmann hat inzwischen eine Dissertation publicirt, welche in ausführlicher Weise die Untersuchungen wiedergiebt, deren Resultate er uns in Kürze mitgetheilt hat und auf die es sich wohl verlohnt, die Aufmerksamkeit zu lenken, denn die Frage nach der

Wirkung der todten Tuberkelbacillen ist damit in eine neue Phase der Betrachtung eingetreten, welche weiter auszubilden, die nächste Aufgabe wein wird.

4. Hr. **Gluck:** M. H., der Patient, den ich Ihnen vorstelle, consultirte mich heute Morgen wegen eines Panaritiums. Dabei fiel mir eine Asymmetrie, welche sich bei der genaueren Untersuchung als eine **Hemiatrophia facialis** erwies. Die Hemiatrophia facialis progressiva ist ja genügend bekannt, namentlich durch die Untersuchungen des Herrn Vorsitzenden. Dieser Fall zeichnet sich aber besonders dadurch aus, dass er congenital ist. Die Eltern des Patienten geben an, dass schon am ersten Tage nach der Geburt und in den nächsten Tagen ihnen aufgefallen sei, dass eine solche Asymmetrie der Gesichtshälften bestanden habe, und bei genauem Zusehen kann man sich überzeugen, dass namentlich die Muskel der Unter- und Oberlippe der rechten Seite, ebenso der Oberkiefer eine erhebliche Verminderung ihres Volumens gegen diejenigen der gesunden Seite haben. Ausserdem zeichnet den Fall noch eine Besonderheit aus. Es ist nämlich auch gleichzeitig ein anderes Nervengebiet als dasjenige des Trigeminus befallen, nämlich es ist noch die rechte Rumpfseite befallen. Sie werden sich überzeugen, wenn er sich auskleidet, dass auch das Sternum der rechten Seite, ebenso die Rippen gegen die Thoraxmuskulatur der gesunden Seite im Wachsthum zurückgeblieben sind. Ich glaube also nicht, dass es sich hier um eine Hemiatrophia facialis im gewöhnlichen Sinne des Wortes handelt, sondern um eine congenitale Anomalie. Wenn man nicht annehmen will, dass intrauterin ein ähnlicher Krankheitsprocess vorgegangen ist, in den Bahnen des Nervus trigeminus, der nun diese Hemiatrophia facialis veranlasst haben sollte. Namentlich fällt auf, dass die Unterlippe sehr stark verdünnt ist. Der Orbicularis oris ist ausserordentlich dünn gegen den der anderen Seite, auch der Unterkiefer ist kleiner. Das Auge erscheint grösser, wenn er die Lidspalte weit öffnet, und wenn er sich jetzt auskleidet, können Sie auch die Anomalien am Thorax sehen.

Es würde sich also handeln um einen Fall von congenitaler Hemiaplasia oder Hypoplasia facialis, da auch die kranke Gesichtshälfte, wenn auch weniger wie die gesunde gewachsen ist und sich entwickelt hat. Eine congenitale Spaltbildung oder sonstige Anomalie ist bei dem völlig gesunden Patienten nicht vorhanden, nur besteht eine recht unangenehme Sprachstörung, der Kranke stottert.

5. Hr. **Hans Virchow** stellt den **Muskelmann Maul** vor.

Zunächst sind einige Vorbemerkungen zu machen; die Maschine ist an einigen Stellen defect, was man berücksichtigen muss, um keine Irrthümer in der Deutung der Leistungen zu begehen. Drei Punkte sind hier hervorzuheben: 1. ist in Folge einer alten Fractur im rechten Oberschenkel das rechte Bein erheblich verkürzt, was zu gewissen Asymmetrien, namentlich zu einer sehr bedeutenden Verschiedenheit in der Gestalt der beiden Glutealgegenden geführt hat. Auch tritt bei symmetrischer Aufstellung eine Skoliose der Wirbelsäule hervor, die jedoch, wenn die Längendifferenz der Beine durch eine Unterlage unter die rechte Ferse ausgeglichen wird, fast völlig schwindet. 2. Stellt sich bei anhaltenden starken Actionen eine schmerzhafte „schnürende“ Empfindung in der Rachen- und Kehlkopfgegend ein, welche die Fortsetzung solcher Arbeiten verhindert. 3. Hat sich M. vor kurzem beim Heben einer Last eine Beschädigung in der rechten Schultergegend, anscheinend in dem Gelenkapparat, zugezogen.

Nach diesen Vorbemerkungen soll das Problem selbst ins Auge gefasst werden. Das Problem des Athleten zerfällt in mehrere Probleme.

1. M. giebt an, dass sein Vater, Grossvater und Urgrossvater den gleichen Körperbau besessen haben; namentlich sei sein Urgrossvater einer der stärksten Männer seiner Zeit gewesen. Er selbst habe seine kräftige Muskulatur nicht durch Uebung erlangt, sondern habe sie von Hause aus besessen. Dass ist wohl glaublich, denn — wie ich mich bei mehreren, auch früheren, Besprechungen überzeugen konnte — zeigt er keine Vorliebe für anstrengende Arbeit, sondern vielmehr eine starke Abneigung gegen solche. Damit tritt dieser Fall in die Reihe der vererbten Anlagen und gehört in den Zusammenhang anthropologischer Betrachtungen, bezw. da es sich um eine Abweichung von dem Durchschnittstypus handelt, solcher Betrachtungen, die mit der Pathologie verwandt sind. Das Athletische spricht sich nicht im ganzen Körper gleichmässig aus, sondern betrifft hauptsächlich die obere Extremität, Schultergegend und den Thorax, sowie die Muskeln, die vom Rumpfe anden Schultergürtel gehen. Die Hände sind gross und der Brustkorb ge-räumig; letzterer besonders in querer Richtung stark entwickelt. Uebrigens zeigt dieser Brustkorb eine geringe Excursionsgrösse und sehrmangelhafte Respirationsgymnastik, was auch sonst bei kräftigen Personen öfters beobachtet wird. Das Fettpolster ist nicht reichlich und überall von gleichmässiger Entwickelung.

2. Nach der Seite der Kraftleistung hin möchte man veranlasst sein, einen derartigen Fall zu benutzen, um die absolute Kraft der einzelnen Muskeln zu bestimmen. Das ist aber bekanntlich sehr schwer, weil erstens bei der Aenderung der Winkel die Berechnung schwierig ist, und zweitens die Muskeln des Körpers sich in vollendetster Weise synergisch unterstützen. So wurde z. B. im vergangenen Winter von einem Collegen auf der Anatomie ein Fall von völligem Fehlen des M. pectoralis major vorgestellt, wo trotzdem alle Bewegungen glatt ausgeführt wurden, die wir diesem Muskel zuzuweisen pflegen. Ich habe mich auch desswegen mit dieser Seite des Problems gar nicht befasst.

3. Dagegen muss das Aufsuchen der Synergien den anatomisch geschulten Beobachter besonders anziehen. In dieser Hinsicht sind mir zwei Punkte als bemerkenswerth aufgefallen. Erstens wird beim Emporstemmen einer Last die Arbeit des Armes und der Schulter wesentlich durch Zurückbiegen des oberen Rumpftheiles unterstützt. Bei M. ist daraus eine unverhältnissmässig starke Lendenlordose entstanden und habituell geworden, wie durch eine vorgelegte Zeichnung der Rückenkrümmung bewiesen wird. Diese Zeichnung ist mit Hülfe des von mir vor einigen Jahren vorgestellten und erläuterten „Rückenzeichners" gewonnen und ist das Mittel aus sieben Aufnahmen. Man muss sich nur einmal diesen Punkt deutlich gemacht haben, um sich auch sofort zu erinnern, dass diese starke Lendenlordose an allen Athleten vorkommt, welche die Kunst dargestellt hat. Zweitens tritt eine Eigenthümlichkeit in der Bewegung der Schulter hervor, wenn man den erhobenen und belasteten Arm nach vorn senken lässt. Arm und Schulter sind ja, wie man weiss, in ihren

Rückencurve des Maul, mit dem „Rückenzeichner" aufgenommen; Mittel aus sieben Aufnahmen.
Pr = Protuberantia occipitalis externa.
A = Beginn der Afterkerbe.
S = Senkrechte.

Bewegungen associirt, bilden gewissermaassen eine Einheit, was die Franzosen so glücklich durch die Bezeichnung des „Membre thoracique" wiedergeben. A priori, von rein constructivem Standpunkte aus, sollte man nun erwarten, dass beim Senken des belasteten Armes nach vorn sich Arm und Schulterblatt gleichmässig in die Bewegung theilen, so dass, wenn der Arm völlig unten angelangt ist, auch das Schulterblatt seine Ruhelage erreicht hat. Ein derartig einfaches Verhältniss besteht jedoch im vorliegenden Falle nicht; vielmehr ändert sich in einer gewissen Phase der Bewegung, nämlich dann, wenn der Arm in der Nähe der horizontalen Haltung ist, der Winkel zwischen dem Arm und dem lateralen Rande des Schulterblattes gar nicht. Die Bewegung wird also in dieser Zeit ausschliesslich vom Schulterblatt ausgeführt, und es geht daraus eine so starke Drehung dieses Knochens hervor, dass der untere Winkel desselben sich über die Ruhelage hinaus rückwärts und medianwärts verschiebt; erst wenn der Arm in senkrechter Lage zur Ruhe gekommen ist, kehrt der untere Winkel des Schulterblattes in rückläufiger Bewegung in seine Ruhelage zurück. Arm und Schulterblatt werden also während der gedachten Phase in feste Combination gebracht. Die Bedeutung dieser Action wird man wohl finden, wenn man berücksichtigt, dass während der horizontalen Haltung der Arm ganz besonders der Gefahr des Abgleitens aus der flachen Pfanne des Schulterblattes ausgesetzt ist, und dass daher als Vorsichtsmaassregel eine Feststellung erfolgt, für welche der M. deltoides, insbesondere aber der M. supraspinatus in Anspruch genommen wird. Die Sicherung des Contactes zwischen Oberarmkopf und Pfanne ist ja bei dem losen Bau des Schultergelenkes ganz besonders von Nöthen, und Duchenne macht als die Muskeln, die hierüber zu wachen haben, den M. supraspinatus, coracobrachialis und anconaeus longus namhaft.

4. Ich erinnere wieder daran, was ich schon bei verschiedenen Gelegenheiten hervorgehoben habe, dass umfangreiche Muskelmassen rein passiv, durch ihre Zwischenlagerung, die Annäherung von Körpertheilen einschränken, die Beweglichkeit vermindern. In unserem Falle, wie bei allen Athleten, macht sich in dieser Hinsicht vor allem der M. teres major geltend, der das Anlegen des Armes an den Rumpf unmöglich macht.

5. Betrachtet man schliesslich den M. als Modell für das Studium der Anatomie am Lebenden, so müssen zwei Stellen seines Körpers besonders empfohlen werden, der Rücken und die Ellenbogengegend, insbesondere die laterale Seite der letzteren. Der Rücken ist von allen Gegenden des Körpers am schwersten zu analysiren, weil die oberflächlichen Muskeln platt sind, und weil bei Biegungen nach hinten und nach der Seite Hautfalten bestimmend in die Form eintreten. Man kann daher auch bemerken, dass in einer Epoche, in welcher die plastischen Künstler schon die übrigen Formen des Körpers sehr gut verstanden, z. B. in der Zeit der pergamenischen Bildhauerarbeiten, der Rücken noch mit ungenügendem Verständniss gearbeitet wurde.

Discussion.

Hr. B. Fraenkel: M. H.! Herr Virchow hat bemerkt, dass der Patient über Erscheinungen am Kehlkopf klagt. Derselbe war vor einigen Tagen in meiner Poliklinik und klagte über ein Gefühl der Beklemmung, das ihn verhinderte, frei Athem zu holen, ohne dass man während der Zeit im Stande war, Stridor oder ein anderes objectives Zeichen einer Stenose des Kehlkopfes wahrzunehmen. Dabei giebt der Patient an, dass diese Anfälle sich ab und zu so steigerten, dass er das Gefühl bekomme, als müsse er hinfallen. Wir haben also einen der Fälle, die unter dem Namen des Larynxschwindels beschrieben worden sind.

Bei der objectiven Untersuchung sieht man, dass die Aussenbewegung der Stimmbänder, meistens nur auf einer Seite, aber abwechselnd, einmal auf der rechten, einmal auf der linken, beschränkt ist, sodass eine typische Form irgend einer Kehlkopflähmung nicht nachzuweisen ist, auch nicht während der Patient sagt, dass er seinen Anfall habe.

Die Sensibilität seiner Haut ist normal. Die Kniephänomene sind erhalten; ob sie verstärkt sind, wage ich bei der Musculatur des Patienten nicht zu sagen. Er schleudert ungeheuer mit dem Unterschenkel, wenn man das Kniephänomen festzustellen versucht.

Auch sind noch andere Erscheinungen bei ihm vorhanden, die bezeugen, dass er ein Neurastheniker ist, und ich glaube, dass unter diese Categorie auch sein Larynxschwindel zu subsumiren ist.

Hr. Remak: Ich möchte noch darauf aufmerksam machen, dass ausser den Muskeln, welche den Humerus gegen die Scapula feststellen, ganz besonders auch die Muskeln sich als hypertrophisch abheben, welche die Scapula am Thorax fixiren, insbesondere also die Mm. serati antici majores und die Mm. cucullaris, etwas weniger die Mm. latissimi dorsi.

Dann möchte ich die Gelegenheit benutzen, um darauf hinzuweisen, dass es ganz interessant ist, solche Fälle von Arbeitshypertrophie auch elektrisch zu untersuchen. Diesen Fall selbst habe ich nicht untersucht, aber durch die Güte und in Gegenwart des Herrn H. Virchow habe ich vor einigen Jahren die Unterextremitäten des Fusskünstlers Umthan elektro-diagnostisch untersucht, bei welchem das angeborene Fehlen der Arme den besonderen Anlass zur functionellen Ausbildung und athletischen Hypertrophie der Unterextremitäten gegeben hat. Dabei ist mir nun aufgefallen, dass während sonst die Verhältnisse der elektrischen Erregbarkeit ganz normal waren, wenn man mit dem Inductionsstrom den Schwellenwerth der Reaction oder das Contractionsminimum an den Nervenstämmen oder motorischen Punkten aufsuchte, fast unmittelbar nachdem das Minimum gefunden war, gleich eine maximale Contraction von grosser Excursion eintrat. Es nahm also nicht, wie sonst beim gesunden Menschen, beim Einschieben des Inductionsschlittens die erste schwache Contraction allmählich zu, sondern schon innerhalb weniger Millimeter des Rollenabstandes trat maximale tetanische Zuckung ein, welche übrigens bei Unterbrechung des Stromes sofort aufhörte. Es blieben die Contractionen keineswegs stehen, wie bei der Myotonia congenita, sondern es handelte sich eben nur bei an und für sich ganz normalen Schwellenwerthen der Reaction sowohl für den inducirten als den galvanischen Strom, um eine Verbesserung der normalen Erregbarkeit.

Tagesordnung.

6. **Fortsetzung der Discussion über den Vortrag des Herrn Blaschko: Zur Prostitutionsfrage.**

Hr. Kleist: M. H., wenn ich als Nichtspecialist mich hier zum Wort melde und an der Discussion Theil nehme, so treibt mich dazu einmal der Wunsch, meinen von Herrn Blaschko und den meisten anderen Herren Vorrednern abweichenden Standpunkt in der Bordellfrage, also in Punkt 1 der Blaschko'schen Thesen, ebenso hier, wie vor kurzem in der Deutschen Gesellschaft für öffentliche Gesundheitspflege, zur Geltung zu bringen; und zweitens das, wie ich meine, vollberechtigte Verlangen, dem von einem sehr hohen Selbstbewusstsein getragenen Ausspruch des Herrn Specialisten O. Rosenthal über die Unfähigkeit des practischen Arztes zur Diagnose der Syphilis in gewissen Fällen, vor demselben ärztlichen Forum, vor welchem er dieses grosse Wort im Interesse der

eigenen Specialleistungen gelassen ausgesprochen hat, energisch zu widersprechen.

Wir practischen Aerzte stehen ja allerdings nach einem kürzlich an anderer Stelle gefallenen Ausspruch auf dem Aussterbeetat, und der Letzte von uns soll demnächst, in nicht zu fern liegender Zeit, mit der Laterne zu suchen sein. Jetzt aber, m. H., leben wir noch, Gott sei Dank, erhalten noch die Verbindung zwischen den einzelnen Fächern der Specialisten als Mädchen für Alles, möchte ich sagen, was in der Medicin, Chirurgie und Geburtshülfe vorkommt, aufrecht und lassen uns weder unser Arbeitsfeld, noch unseren Geistes- und Wissenshorizont ganz unmotivirter und unberufener Weise irgendwie einschränken.

Dass es einzelne Fälle giebt, in welchen die Syphilis nicht ohne Weiteres erkannt werden kann, ist ja selbstverständlich, das haben wir erst vor Kurzem im Verein für innere Medicin von Herrn Lewin gehört, das gilt also auch für den Specialisten, und auch er macht es in solchen Fällen vermuthlich nicht anders, wie wir autres Prussiens, er probirt und diagnosticirt nachträglich ex juvantibus et nocentibus. Ein Ulcus syphiliticum zu erkennen, ist doch wahrhaftig keine so schwierige Sache, und über Augensyphilis, über cerebrale, Gefäss- und Nervensyphilis, über Gummata des Herzens und ähnliche schwer diagnosticirbare Leiden ist der Hautspecialist vielleicht auch nicht besser orientirt, wie jeder tüchtige und gewissenhafte, sich der Schwere seines Berufs voll bewusste und mit der Wissenschaft mitgehende practische Arzt. Ich weise also den Ausspruch des Herrn O. Rosenthal, dass nur der Specialist zur Diagnose der Syphilis befähigt und berechtigt sei, in meiner Eigenschaft als practischer Arzt und Nicht-Specialist eines besonderen Faches entschieden zurück.

Nach dieser Abschweifung, in der ich in ganz bescheidener Weise gegen die Uebergriffe des Specialistenthums Einspruch erheben wollte, kehre ich nun zum eigentlichen Thema der Debatte zurück. Hierbei werde ich, trotz aller Respectirung des sachlich durchaus gerechtfertigten Wunsches unseres verehrten Herrn Vorsitzenden, nicht umhin können, neben der Syphilis auch die Prostitution in die Besprechung hineinzuziehen, um so mehr, als auch der Herr Referent sich gerade über die Prostitutionsfrage des Weiteren ergangen hat, und seine Thesen sich wesentlich mit ihr beschäftigen.

Wir haben von Herrn Blaschko gehört, dass in Paris, Brüssel und Petersburg im Laufe der letzten Decennien die Zahl der Bordelle mehr und mehr abgenommen hat, und dass in Berlin selbst seit Aufe hebung der letzteren, also seit 1856, die Syphilis sowohl qualitativ wir quantitativ, sowohl in Bezug auf die Schwere, wie auf die Zahl de- Fälle, zurückgegangen ist. Ich lasse die Richtigkeit der letzten Behauptung dahingestellt, möchte mich aber auf den Standpunkt von Herrn Blaschko stellen. Von diesem Standpunkt aus nimmt Herr Lewin, wie mir scheint mit Recht, das Verdienst für sich in Anspruch, durch seine sorgfältigen und gründlichen Curen, durch seine gewissenhafte und liebevolle Behandlung der Syphiliskranken und, last not least, durch die sorgsamen nachträglichen Instructionen, die er den geheilt Entlassenen mitgegeben hat, wesentlich zur Verringerung der Syphilis in Berlin selbst während der letzten 30 Jahre beigetragen zu haben. Ich glaube, dass daneben auch die gerade in den letzten Decennien in jene Kreise gedrungene Kenntniss der Prophylaxe, der Nothwendigkeit grösster Reinlichkeit und gewisser Desinfectionsmaassregeln von grossem Einfluss gewesen sind und so manche Infection verhütet haben. Unzweifelhaft würde auch jetzt jede sich krank fühlende Prostituirte sofort ärztliche Hülfe in Anspruch nehmen, wenn sie discret und schnell, ohne Intervention der

Polizei und der Charité und mit möglichster Berücksichtigung ihres Gewerbes behandelt und geheilt werden könnte. Dass bei einer facultativen Casernirung — und um eine solche kann es sich gegenwärtig, angesichts unserer Anschauung über die einzige Zulassung des Non Restraint-Systems auf allen ärztlichen Gebieten, doch nur handeln — die Vorliebe der Prostituirten für die Bordelle in dem Grade geringer werden und schwinden wird, als sich ihnen auf irgend einem anderen Wege eine gleiche oder bessere Aussicht zum Fortkommen zeigt, ist ja selbstverständlich. Ebenso sicher ist es, dass es in keinem grösseren Orte mit zahlreichem fluctuirendem Fremdenverkehr gelingen wird, auch nur annähernd, auch nur theilweise die geheime Prostitution in die helle Beleuchtung einer regelmässigen Untersuchung, also auf den Stuhl des untersuchenden Arztes zu führen, ganz abgesehen von jener unendlich grossen Zahl sogenannter zarten Verhältnisse, und der gelegentlichen Prostitution der vielen, theils an acutem augenblicklichem Arbeitsmangel, theils an chronischer, andauernder Ernährungs- und Erwerbsinsufficienz krankenden Arbeiterinnen. Uebrigens ist gerade für diese Kategorien die Gefahr der Infection keine grosse, da es in deren speciellem Interesse liegt, sich möglichst vor jeder Ansteckung zu hüten, über ihre Gesundheit ängstlich zu wachen und alle denkbaren Prohibitivmaassregeln zu üben, und es ist der geschlechtliche Umgang dieser Kategorien, glaube ich, weniger eine Gesundheits-, als eine Ammenfrage. Trotzdem oder vielmehr eben deshalb müssen aus sanitären Gründen in jedem grösseren Orte mehrere Häuser, beziehungsweise Strassen vorhanden sein, in welchen das nun einmal naturgemäss vorhandene, also nothwendige Bedürfniss des geschlechtlichen Umganges jeder Zeit unter möglichster Sicherung der Gesundheit der Betreffenden ausgeübt werden kann, und deren Insassinnen auch berechtigt sein müssen, je nach den Ansprüchen der sie Aufsuchenden ihre Gegenforderungen zu stellen.

In dieser Beziehung scheinen mir die Einrichtungen in Bremen, wie sie vor Kurzem Dr. Focke geschildert hat, sehr glücklich gewählt, sehr beachtens- und nachahmenswerth. Es besteht daselbst eine für diesen Zweck günstig gelegene, nicht zu lange Strasse, deren sämmtliche Häuser einen Besitzer haben, und deren sämmtlich luftige, gut ventilirte, geräumige und nach jeder Richtung zweckentsprechende Wohnungen für täglich 4—6 Mark nur an Prostituirte vermiethet werden dürfen. Die Polizei hat vollkommen freien Zutritt. Die Untersuchung findet wöchentlich 2 mal in bestimmten Stunden statt, und von all jenen ungesetzlichen und unmenschlichen Zwangsmaassregeln in Bordellen, welche uns Herr Lewin als Zukunftsschreckbilder ausgemalt hat, ist dort keine Rede. Es findet keine Sclavenjagd, kein zwangsweiser Import frischer weisser Waare, überhaupt kein Importeurwesen mit allen damit verbundenen Gemeinheiten, kein widerrechtliches Festhalten in öffentlichen Häusern statt, auch wird Niemand gezwungen, dort dauernd zu wohnen. Ausser den Prostituirten darf allerdings Niemand hier miethen, diese aber haben die freie Bestimmung des Ein- und Austritts, und die Fluctuation der betreffenden prostituirten Bevölkerung ist in der That eine ziemlich lebhafte. Ich möchte also, selbstverständlich unter Aufhebung des ominösen Kuppelparagraphen 180, für die facultative Einrichtung von polizeilich wie ärztlich streng überwachten Bordellen an geeigneten Punkten verschiedener Stadttheile sprechen, deren Bewohnerinnen daselbst freiwillig wohnen und ihr Gewerbe betreiben. Es müsste die thatsächlich schon jetzt de facto vorhandene Duldung der Prostituirten eine gesetzliche werden. Es würde dann, unter den Voraussetzungen, die vorhin ausgesprochen sind, nicht ein zwangsweises Festhalten der Dirnen auf ihrem abschüssigem Wege, es würde auch kein gewaltsames Herein-

schleppen von noch relativ intacten, in Bezug auf ihre Moralität gesunden Persönlichkeiten in den Sumpf der Grossstadt stattfinden, und die Prostituirten würden stets frei verkehren und über ihre Zukunft disponiren können. Allerdings müssten auch alle die Persönlichkeiten, die sich eines zweifelhaften Rufes erfreuen, oder die als Prostituirte bekannt sind, die sich auf der Strasse besonders auffällig machen, in jene Häuser verwiesen werden, in welchen die Prostituirten ihren Aufenthalt haben.

Ausserdem müsste ganz in der Weise, wie Herr Lewin dies gefordert hat, die ärztliche Untersuchung, auch die der Reglementirten, decentralisirt werden; es müsste jede Klinik, jeder Specialarzt das Recht haben, Gesundheitsatteste auszustellen (Zuruf: Jeder practische Arzt). Nein, ich will jedem Specialarzt das Seinige geben und fordere, nicht für die Behandlung, wohl aber für die so unendlich wichtige Ausstellung des Gesundheitsattestes, jene genaue Untersuchung und jene vollkommenen Vorkenntnisse, wie sie die Klinik, bezüglich das Institut der Specialisten darbieten. Es müsste jeder Specialarzt, jede Klinik, die mit allen möglichen Maassregeln zur genauen, nach allen Richtungen hin ausgedehnten Untersuchung versehen ist, in der Lage sein, nach Behandlung der Prostituirten auch die Gesundheitsatteste auszustellen, letztere schon deshalb, weil sie im Interesse ihres klinischen Materials das Attest jedenfalls umsonst verabfolgen werden und weil die Prostituirten, um recht bald gesund zu werden, sich im ersten Moment, in welchem sie sich krank, bezüglich angesteckt fühlen, auch in der betreffenden Klinik, bei dem betreffenden Specialisten melden würden, wie gesagt, ohne Intervention der Polizei und ohne Zwang der Charité.

Die Gefahr für die allgemeine Sittlichkeit durch das Bestehen solcher öffentlichen Häuser ist meines Erachtens von Herrn Lewin viel zu schwarz gemalt worden. Hier in Berlin weiss doch jedes Kind, dass käufliche Dirnen auf der Strasse umherlaufen, und dass man ohne grosse Mühe Mädchen finden kann, welche diesem schimpflichen Gewerbe nachgehen. Es ist mir auch nicht bekannt, dass seiner Zeit die Existenz der Pleissengasse in Leipzig, als sie noch als Bordellgasse bestand, für die Bewohner Leipzigs oder die dort Studirenden eine so grosse sittliche Gefahr gebildet hätte. Ich möchte einem der Herren Vorredner, ich glaube Herrn Villaret, hier entgegnen, dass seine Schlussfolgerungen insofern irrthümliche sind, als die Pleissengasse als Bordellgasse nicht mehr besteht: seit einer Reihe von Jahren sind die Bordelle in Leipzig (trotz Reklam's Protest) aufgehoben. Damals ging selbstverständlich jeder fremde Student, der von einer der benachbarten Universitäten, von Jena, Halle, Greifswald, Berlin, nach Leipzig kam, um einen Antrittscommers mitzumachen oder eine P. P.-Suite auszufechten, selbstverständlich auch nach der Pleissengasse hin, schon um des für ihn vorhandenen Reizes der Neuheit willen, und betheiligte sich auch mehr oder weniger activ an dem dortigen Treiben, hat aber wohl schwerlich durch den gelegentlichen Verkehr mit diesen etwas studentisch angehauchten, studentische Allüren zur Schau tragenden Damen der Halbwelt besondere Einbusse an seiner Sittlichkeit erlitten. Ebenso wird, glaube ich, jeder meiner Coaetanen, der seiner Zeit dies Treiben aus eigener Anschauung kennen gelernt hat, nach seinen damals in Leipzig gemachten Erfahrungen urtheilen; Keiner von uns hat in der Pleissengasse etwas an seinem Sittlichkeitsgefühl eingebüsst.

Zum Schlusse möchte ich noch, nach der Schilderung eines Berliner Polizeibeamten, welcher längere Zeit in Tokio war und diesen Zweig der Sanitätspolizei dort speciell zu überwachen hatte, zunächst anführen, dass in Tokio, wie in ganz Japan, die Prostitution, und zwar

die casernirte Prostitution, eine ganz colossale Verbreitung hat. Es bestanden damals (im Jahre 1885) in 6 Quartieren Tokios 369 öffentliche Häuser mit 3781 Insassinnen, welche in verhältnissmässig luxuriös eingerichteten Häusern wohnten. Die Besitzer dieser Häuser nahmen eine eigenthümliche Zwitterstellung ein. Es waren einmal Bordellwirthe, hatten über das Benehmen ihrer Quartiernehmerinnen zu wachen, waren für deren Wohlverhalten und Betragen verantwortlich und standen ihnen als Quartiergeber gegenüber; zweitens nahmen sie auch eine gewisse obrigkeitliche Stellung ihnen gegenüber ein. Sie hatten nicht nur genaue Controlle zu führen über das Verhalten der Betreffenden in- und ausserhalb des Hauses, sondern sie mussten in ihren Buchführungen soweit gehen, dass sie ein vollständiges Nationale jedes Ein- und Austretenden aufnehmen. Nun unterliegt es ja keinem Zweifel, dass die von ihnen gewissenhaft niedergeschriebenen Angaben über Name, Stand, Wohnung, Zweck des Besuches und desgleichen mehr zwar correct niedergeschrieben waren, aber wohl niemals der Wirklichkeit entsprachen, weil die betreffenden Befragten wohl regelmässig falsche Angaben machten. Aber abgesehen von dieser zu weit gehenden Fürsorge des Staates befanden sich sowohl Besucher wie Besuchte unter dieser strengen Oberaufsicht und Kontrolle des Staates ganz wohl, und das ganze System bewährte sich. Die Prostitution übenden Japanerinnen wurden meistentheils nach wenigen Jahren nachdem sie sich eine kleine Summe erworben hatten, anständig und verheiratheten sich. Die Ehe, welche sie schlossen, war allerdings eine japanische. In Japan hat die verheirathete Frau bekanntlich sehr wenige oder gar keine Rechte. Die Besucher jener öffentlichen Häuser endlich, sowohl Japaner wie Fremden, befanden sich in Bezug auf ihren Gesundheitszusand unter der staatlichen Controlle sehr wohl. Die Statistik hat ergeben, dass im Vergleich zu der enormen Verbreitung der Prostitution die Verbreitung der Syphilis in Tokio speciell, in geringerem Maasse auch in ganz Japan, eine verhältnissmässig geringe war.

Wenn nun, so möchte ich resumiren, in einer, unserem Zeitalter und unseren Sitten angemessenen milden Form Bordelle mit facultativen Insassinnen in jedem grossen Orte eingeführt würden, d. h. ohne Zwang, ohne Jagd auf Mädchen, vielmehr unter einem gewissen Schutz der Polizei und unter strenger ärztlicher Ueberwachung, wenn also den Pristerinnen der Venus vulgivaga in jedem grösseren Orte eine oder mehere Heimstätten gewährt würden, so ist in der That nicht einzusehen, wie darunter Gesundheit und Sittlichkeit leiden können, nach beiden Richtungen ist vielmehr das Gegentheil, eine wesentliche Besserung zu erwarten.

Hr. O. Rosenthal (persönlich): M. H., ich möchte nur dem Irrthum entgegentreten, als ob es mir auch nur im Traume eingefallen wäre, zu behaupten, dass der practische Arzt weder befähigt, noch im Stande sei, Syphilis zu diagnosticiren. Wenn der Herr Vorredner meine Ausführungen genauer verfolgt hätte, würde er diesen Irrthum selbst eingesehen haben. Ich habe nur behauptet, dass es wünschenswerth wäre, dass diejenigen Collegen, die ad hoc staatlich oder von der Stadt angestellt werden, eine gewisse specialistische Vorbildung haben. Ich befinde mich in dieser Beziehung im Einverständniss mit den auf diesem Gebiete anerkannten Autoritäten; ich nenne nur die Herren Lewin, Neisser, und von Ausländern Fournier.

Dass der Herr College es nun noch für gut befunden hat, mich mit besonderer Betonung als Specialisten zu bezeichnen — ich weiss nicht, ob er irgend einen Hintergedanken dabei hatte — (Zuruf: nein!), das überlasse ich seiner eigenen Geschmacksrichtung.

Sitzung vom 15. Juni 1892.

Vorsitzender: Herr Virchow.
Schriftführer: Herr W. Körte.

Die Gesellschaft hat den Verlust zweier Mitglieder durch den Tod zu beklagen es sind die Herren Max Müller und F. Nathanson.

Endlich haben wir noch in Erinnerung einer längeren Mitgliedschaft, die allerdings in der letzten Zeit aufgehört hatte, den Tod des früheren Oberstabsarztes, nachmaligen sächsischen Generalarztes Dr. Roth zu beklagen, der jahrelangen, ziemlich schweren Leiden, die er mit Standhaftigkeit und grosser Geduld getragen hat, erlegen ist. Sein grosses Verdienst um die Entwickelung der Gesundheitspflege und um bessere Einrichtungen, namentlich auch der Kasernen, im sächsischen Armeecorps, ist allgemein bekannt. Ich bitte, dass Sie sich zum Andenken von Ihren Plätzen erheben. (Geschieht.)

Dann, m. H., darf ich wohl erwähnen, was Sie Alle schon wissen, aber was wir doch auch hier in gebührender Weise feiern müssen: das endliche Zustandekommen des Langenbeckhauses. Sie erinnern sich, wie viele Jahre wir daran gearbeitet haben, ein besonderes Haus für uns zu erwerben, wie es uns gelungen war, durch die Schenkung unseres verstorbenen Collegen Eulenburg die erste Grundlage dafür im Betrage von 10000 Mark zu gewinnen, die wir jahrelang bewahrt und vermehrt haben, und von der aus wir hofften, ein eigenes Haus herstellen zu können. Es hat sich ja nun anders gemacht. Der Eine oder Andere wird vielleicht finden, dass wir glücklicher hätten operiren können, indess die Thatsache steht wenigstens fest, dass ein Langenbeckhaus geschaffen worden ist, freilich im Besitz der Deutschen chirurgischen Gesellschaft und so, dass wir nur als Miether für eine längere Zeit mit Sicherheit daran werden betheiligt sein. Vielleicht wird eine spätere Generation den Weg finden, die Beziehungen noch glücklicher zu gestalten oder wenigstens das Verhältniss zu einem dauernden auszubilden. Vorläufig haben wir 25 Jahre vor uns, wo also wohl ein gewisser Theil von uns nicht mehr in der Lage sein wird, mitzuwirken, die anderen aber hoffentlich in fleissiger Thätigkeit die Tradition der alten Periode fortsetzen können.

Die Chirurgische Gesellschaft hat die Entwürfe, welche wir für die definitive notarielle Feststellung der gegenseitigen Verpflichtung aufgestellt hatten, genehmigt. Herr v. Bergmann ist beauftragt worden, mit uns die Verträge abzuschliessen. Das wird in der nächsten Zeit geschehen, und wir setzen voraus, dass spätestens zum Herbst wir in der Lage sein werden, unsere Sitzungen in dem neuen Hause halten zu können. Vorläufig beginnen wir allerdings diese Periode mit einer unfreiwilligen Aussetzung. Es ist uns eben mitgetheilt worden, dass diese Räume hier für postalische Zwecke auf 8 Wochen in Anspruch genommen werden, so dass wir also während der nächsten 8 Wochen ausser Stande sein würden, hier zusammenkommen, da wir, augenblicklich wenigstens, keinen anderen Ersatz bieten können.

Das Organisations-Comité des Dermatologischen Congresses zu Wien hat eine Einladung an die Berliner medicinische Gesellschaft erlassen.

Herr Adamkiewicz wird als Gast begrüsst.

Vor der Tagesordnung.

1. Hr. **Max Wolff: Demonstration von Gonokokken-Präparaten und Culturen.**

Die Präparate und Culturen, m. H., die ich hier vorgelegt habe, beziehen sich auf den zweiten Gegenstand der heutigen Tagesordnung und zwar auf Bemerkungen, welche ich gleich in der ersten

Sitzung, als über die Prostitutionsfrage discutirt wurde, zu machen Gelegenheit genommen habe. Ich erinnerte damals auf Grund statistischer Angaben aus dem Berliner Gewerkskrankenverein, aus der Charité, aus den von Polizeiärzten geführten Listen, aus dem Sanitätsbericht über die preussische Armee an die grosse Verbreitung der gonorrhoischen Processe, sowie an die sehr grosse Bedeutung dieser Infection für zahlreiche schwere acute und chronische Erkrankungen namentlich der weiblichen Beckenorgane, die durch ascendirende Gonorrhoe bedingt sind, eine Bedeutung, die erst in allerjüngster Zeit in einer werthvollen Arbeit von Wertheim wiederum ihre Würdigung gefunden hat.

Ich war nun damals der Meinung, m. H., dass die genaue Befolgung der in Berlin bestehenden Instruction vom Januar 1877 für die bei der Commission für Sittenpolizei beschäftigten Aerzte, sowie die späteren Zusätze dieser Instruction vom Juli 1887 wohl in den meisten Fällen genügende Garantie gegen Ansteckung mit Syphilis und weichen Schanker giebt; denn diese Instruction verlangt eine genaue Exploration aller der Stellen, wo die Syphilis in ihren ersten Erscheinungsformen vorwiegend auftritt, also der Haut, der Drüsen, der Genitalien, der Aftergegend, der Mund- und Rachenschleimhaut. Ich war aber auch andererseits damals der Meinung, die auch Neisser vertritt, dass die einfache Besichtigung der Genitalien, wie sie auf Grund obiger Instruction allseitig vorgenommen wird, für die gonorrhoischen Processe in sehr vielen Fällen gänzlich unzulänglich ist. Die bei Frauen so häufigen chronischen, mit spärlicher und nicht mehr eitriger Absonderung einhergehenden Fälle, die latenten Tripper, bei denen nur zu gewissen Zeiten nach Excessen in Baccho oder nach körperlichen Anstrengungen noch eine geringe Secretion zu Tage tritt, werden, wenn man nach den bestehenden Instructionen untersucht, fast sämmtlich frei ausgehen. Ueber den Hauptpunkt, über eine noch bestehende Ansteckungsfähigkeit dieser chronischen Gonorrhoen lässt sich durch die blosse Besichtigung gar nichts eruiren.

Für solche sehr zahlreichen, selbstverständlich auch bei Männern sehr häufig vorkommenden Fälle hob ich damals die dringende Nothwendigkeit einer genauen und wiederholten bacteriologischen Secretuntersuchung hervor und wies auf die Breslauer Verhältnisse hin, wo der Procentsatz der Gonorrhoischen unter den Prostituirten seit der mikroskopischen Untersuchung der Genitalsecrete auf Gonorrhoekokken bei der Kontrolle ganz ausserordentlich gestiegen ist (von 9 pCt. bis über 50 pCt.), und wo sich andererseits die practische Durchführbarkeit dieser bacteriologischen Untersuchungsmethode ergeben hat.

Ich bin nun, m. H., seitdem ich damals diese Bemerkungen hier gemacht habe, wiederholt von Collegen gefragt worden, wie es denn mit der Bedeutung der Gonorrhoekokken überhaupt stände und habe auch mehrfach hier Bedenken gegen die Bedeutung derselben als Virus der Gonorrhoe gehört. Das ist der Grund, weshalb ich diese Präparate und Culturen vorlege und einige Bemerkungen anknüpfen muss.

Gegenüber den verschiedenen hier gehörten Einwendungen, ob der Gonorrhoecoccus wirklich der Erreger der Gonorrhoe ist, muss ich hervorheben, dass es wenige Organismen giebt, die so alle Bedingungen erfüllen, welche man an den Nachweis eines specifischen Krankheitserregers zu stellen berechtigt ist, als gerade der Gonorrhoecoccus: denn er zeigt nach Vorkommen, Gestalt, Theilungsart, intracellulärem Auftreten in den Eiterkörperchen, sowie nach seinem tinctoriellen und culturellen Verhalten sehr bemerkenswerthe und in ihrer Combination diagnostisch verwerthbare Eigenschaften.

Was zunächst das Vorkommen anbetrifft, so finden sich die Gonorrhoekokken constant bei allen frischen, noch nicht behandelten

Trippern vor. Ich kann wohl sagen, ich habe viele Dutzende von Trippern untersucht und dieselben nie vermisst. Es dürfte das allein schon für ihre Bedeutung sprechen.

Die Gestalt der Gonorrhoekokken ist ferner sehr eigenthümlich. Dieselben treten selten als Einzelindividuen auf, meist in Form von Diplokokken, wie dies auch an den vorgelegten Präparaten sichtbar ist; nicht selten findet man, dass die bei fortgesetzter Theilung aus einem Coccus hervorgegangenen neuen Kokken zu 4 Individuen aneinander bleiben, wie dies ebenfalls an den Präparaten sichtbar ist.

Besonders characteristisch ist nun aber das Verhalten der Gonorrhoekokken zu den Eiterkörperchen im gonorrhoischen Secret. Die Gonorrhoekokken zeigen in ausgesprochenster Weise das Bestreben in die Eiterzellen einzudringen, sich hier im Protoplasma zu vermehren, während sie die Zellkerne unberührt lassen. Das mikroskopische Bild ist ganz characteristisch und diagnostisch verwerthbar. Sie sehen dieses Eindringen in das Protoplasma und das Freibleiben der Kerne sehr gut an den aufgestellten, vorher mit Eosin und dann mit Methylenblau nachgefärbten Präparaten. Eine derartige ausgesprochene intracelluläre Einlagerung im Protoplasma der Eiterkörperchen ist nur den Gonorrhoekokken im gonorrhoischen Secret eigenthümlich und kommt an den sonstigen nicht specifischen Mikrokokken des Secrets nicht zur Beobachtung. In Bezug auf die Kerne möchte ich nnch bemerken, dass ich auf Grund sehr zahlreicher Fälle, entgegen den Angaben einiger Beobachter, aber in Uebereinstimmung mit anderen, an dem Freibleiben der Kerne von Gonorrhoekokken festhalten muss.

Zu diesem characteristischen intracellulären Auftreten kommt nun als weiteres diagnostisches Merkmal noch das tinctorielle Verhalten der Gonorrhoekokken hinzu, nämlich ihre Entfärbbarkeit nach der sog. Gram'schen Methode, d. h. bei der Einwirkung von Jod-Jodkaliumlösung und nachfolgendem Auswaschen mit absolutem Alkohol.

Man kann diese Entfärbbarkeit der Gonorrhoekokken sehr exquisit an den aufgestellten mikroskopischen Präparaten sehen, und zwar sowohl an den Gonorrhoekokken des Eiters selbst als der Culturen und befinden sich darunter Präparate, in denen man in demselben Objecte die entfärbten Gonorrhoekokken und nicht entfärbte andersartige Organismen neben einander constatiren kann.

Die Prüfung auf die Gram'sche Entfärbung ist also ein sehr gutes, bis auf sehr seltene Fälle differentiell diagnostisch verwerthbares Mittel dafür, ob Gonorrhoekokken vorliegen oder nicht. Allerdings erfordert diese Methode Uebnng in der Zeitdauer der Anwendung der einzelnen Farbstoffe.

Die Gonorrhoekokken, m. H., lassen sich nun ferner künstlich züchten. Diese künstliche Züchtung ist aber gerade bei den Gonorrhoekokken bis vor kürzester Zeit eine sehr schwierige Sache gewesen und man kann wohl sagen, dass das Meiste, was man bisher auf den gewöhnlichen Nährböden, wie Gelatine, Agar, Kartoffeln als Reinculturen des Gonorrhoecoccus gezüchtet hat, keine solche Reinculturen gewesen sind.

Zuerst hat Bumm das menschliche Blutserum als den weitaus besten Nährboden für die Gonorrhoekokken bezeichnet und auf solchem aus der Placenta gewonnenen Blutserum Reinculturen von Gonorrhoekokken mit allen charakteristischen Erscheinungen hergestellt; auf thierischem Blutserum ist das Wachsthum weit kümmerlicher.

Aber erst ganz neuerlich ist durch die Untersuchungen von Gebhard und Werthheim ein erheblicher Fortschritt in der Darstellung sicherer Reinculturen von Gonorrhoekokken erreicht worden durch An-

wendung eines besonderen Nährbodens, den sie durch Mischnng von menschlichem Blutserum und Agar in bestimmten Verhältnissen herstellten. Mit diesem Nährboden ist es zum ersten Mal gelungen das Plattenverfahren auch auf den Gonorrhoecoccus anzuwenden und dadurch die Isolirung der Gonorrhoekokken verhältnissmässig leicht zu ermöglichen. Bisher sind die Culturen deshalb meist misslungen, weil dieselben in Reagensgläsern und nicht auf Platten angelegt waren und in ersteren sehr schnell eine Ueberwucherung durch andere mit dem Eiter hineingelangte Keime zu Stande kam. Auf die weitere Entwickelung der Colonien in den Platten und Reagensgläsern kann ich hier nicht ausführlicher eingehen; ich demonstrire hier nur einige solche Culturen, die am 8. resp. 4. Tage von Plattenculturen auf Reagensgläser übergeimpft worden sind. Sie sehen einen durchsichtigen weisslichen Ueberzug auf der Oberfläche und am Rande die sich vorschiebenden neugebildeten Colonien. Mikroskopisch besteht der Ueberzug aus nach Gram entfärbbaren Kokken.

Was nun aber die Hauptsache ist, m. H., und den directen Beweis abgiebt für die pathogene Bedeutung der beschriebenen Kokken, ist die bereits wiederholt gelungene Erzeugung typischer Harnröhrentripper durch Uebertragung solcher Reinculturen auf die menschliche Urethra.

So hat Bumm wiederholt, einmal durch Verimpfung der 20. Culturgeneration von Gonorrhoekokken in die gesunde Urethra eines Menschen, eine specifische Gonorrhoe erzeugt. Diese Versuche mit Reinculturen sind neuerdings von Gebhard und Werthheim mit positivem Erfolge in genügender Anzahl wiederholt worden.

Nach allen mitgetheilten Thatsachen kann es einem berechtigten Zweifel nicht mehr unterliegen, dass wir in dem beschriebenen Gonorrhoecoccus in der That den wahren Erreger der menschlichen Gonorrhoe haben und ich glaube, dass auch in dieser Gesellschaft die dissentirenden Stimmen sich allmählig beruhigen dürften.

Ich bin nun aber der Meinung, m. H., dass man diese Erfahrungen auch auf die Praxis übertragen und in allen den so zahlreichen Fällen von chronischer Gonorrhoe die bacteriologische Secretuntersuchung vornehmen muss, um die Frage zur Entscheidung zu bringen, ob die Absonderung aus der Harnröhre oder Vagina oder Cervix nach die Möglichkeit der Infection in sich birgt oder nicht.

Hr. Lewin: Das Thema ist ein so weites und ein so oft discutirtes, dass man nebenbei darauf nicht eingehen kann. Ich will nur mittheilen, dass man über die pathogene Bedeutung des Gonococcus getheilter Ansicht ist, dass selbst gediegene Bacteriologen dieselbe nicht zugeben. Auch ich habe einzelne Momente, welche dagegen sprechen, aber bin weit entfernt, ein abschliessendes Urtheil hier abzugeben. Auf jeden Fall aber, m. H., ist die praktische Wichtigkeit nicht so gross, wie es scheint. Bei einem frischen Fall von Gonorrhoe bei Männern und Frauen stehen uns entscheidende diagnostische Mittel zu Gebote, so die Quantität, die Qualität des Ausflusses, die Complication und die Anamnese etc. In chronischen mehr dubiösen Fällen kann man 30—40 mal untersuchen, ehe man Gonococcus findet. Solche Untersuchungen sind in einem grossen Krankenhause mit jährlich über 4000 Kranken schwer durchzuführen. Auf jeden Fall ist der negative Befund von Gonococcus nicht entscheidend, wie ich dies bei gerichtlichen Untersuchungen hervorzuheben pflege.

Ich habe neulich schon auf den von Niede publicirten Fall hingewiesen, bei welchem sich bei einem in unzerrissenen Eihäuten geborenen Kinde ein Conjunctivitis blennorrhagica mit Gonokokken vorfand. Vater und Mutter hatten keine blennorrhagischen Affectionen. Auch ich habe

eine Casuistik, welche Zweifel gegen die pathogene Bedeutung der Gonokokken erhebt. Aber wir müssen Herrn Wolff, dem gediegenen Bacteriologen, dankbar sein, die wichtige Frage experimentell in die Hand genommen zu haben — vor Allem aber möchte ich betonen, dass nur gelungene Impfungen mit Reinculturen als entscheidend angesehen werden können.

Hr. Wolff: Ich stehe auf einem ganz entgegengesetzten Standpunkt, wie Herr Lewin, der noch Zweifel hegt an der pathogenen Bedeutung der Gonorrhoekokken. Für die acuten Fälle ist die Untersuchung auf Gonorrhoekokken allerdings nicht so dringend erforderlich, da die Infectiosität hier erfahrungsgemäss bekannt ist. Gerade für die zahlreichen chronischen Fälle kommt man aber, wie dies vorher auseinandergesetzt und wie wiederholt hervorgehoben werden muss, mit der blossen Besichtigung nicht weiter in der Hauptfrage nach der Infectionsmöglichkeit durch das Secret und ich halte die Entscheidung dieser Frage nach eingehenden Untersuchungen in jedem einzelnen Falle gerade für die Praxis für ausserordentlich wichtig.

Ich muss hier ferner, im Gegensatz zu Herrn Lewin, hervorheben, dass in der That in relativ zahlreichen Fällen von chronischer über ein Jahr dauernder Gonorrhoe sowohl andere Beobachter als ich selbst positive Befunde von Gonorrhoekokken zu verzeichnen gehabt haben.

Tagesordnung.

2. Fortsetzung der Discussion über den Vortrag des Herrn **Blaschko: „Zur Prostitutionsfrage“** und Beschlussfassung über einen Antrag auf Einsetzung einer Commion.

Hr. Zadek: M. H., ich hatte aus dem bisherigen Gange der Discussion den Schluss gezogen, dass, in Bezug auf die Bordelle, hier Einigkeit herrscht. Erst der Redner der vergangenen Sitzung hat mit der ihn auszeichnenden Begeisterung für die Bordelle gekämpft, leider ohne die Thatsachen, die Herr Blaschko nachgewiesen hat, zu widerlegen, dass erstens die Mädchen in Bordellen häufiger erkranken, und zweitens, dass überall, wo Bordelle noch existiren, ihre Frequenz, ihre Zahl zurückgeht gegenüber den nicht kasernirten Prostituirten. Bordelle gehören eben der Vergangenheit an, sie sind überlebt wie die ökonomischen Zustände, die sie geschaffen haben. Ich glaube, dass überall dort und nur dann ein Bedürfniss nach Kasernirung der Prostituirten in Bordellen existirt, wo die Nachfrage nach Prostituirten eine grössere ist als das Angebot; dass heutzutage das Umgekehrte der Fall ist, werde ich Ihnen nachher zu zeigen versuchen.

Wenn trotzdem immer wieder auch von ärztlicher Seite und selbst von Syphilidologen der Ruf nach Bordellen laut wird, so sehe ich darin nur den Ausdruck der Unzufriedenheit mit den Leistungen der bisherigen Untersuchungsmethoden, den Ausdruck der Unzufriedenheit mit der zunehmenden Verbreitung der Geschlechtskrankheiten.

Dem würde allerdings widersprechen, was Herr Blaschko bezüglich der Berliner Verhältnisse eruirt hat; so sehr ich nun auch die Einwürfe, die Herr Neumann gegen einzelne dieser statistischen Ergebnisse gemacht hat, berechtigt finde, so glaube doch auch ich, dass bei dem Zusammennehmen aller dieser Ergebnisse, wo aus 4, 5 verschiedenen Quellen dasselbe Resultat sich ergeben hat, wir nicht umhin können, eine derartige Abnahme für Berlin zugeben zu müssen, eine Abnahme, die ich allerdings zum geringsten Theile der Controlle der Prostituirten zuschreibe, vielmehr den verbesserten sanitären Verhältnissen, dem Krankenkassenwesen, den Polikliniken und Kliniken, bei den Prostituirten selbst vielleicht nicht zuletzt einer geringeren Inanspruchnahme.

Aber Herr Blaschko hat selbst schon constatiren können, dass, seit dem Jahre 1886 etwa, alle seine Curven wieder im Ansteigen

sind. Er hat uns ausserdem aus seinen persönlichen Erfahrungen mitgetheilt, dass gerade in den letzten Jahren die Fälle von primärer Syphilis ganz bedeutend im Wachsen sind, und ich glaube, das sind Erfahrungen, die wir alle bestätigen können. Was ist der Grund hierfür? Die Controlle ist dieselbe geblieben. Die grossen sanitären Einrichtungen haben sich ebenso wenig geändert. Ich finde keinen andern Grund als den wirthschaftlichen Nothstand, der zur Verschlechterung, zur Vernachlässigung sanitärer Verhältnisse führt und speciell zur Abnahme der Verehelichungen und damit zur erhöhten Inanspruchnahme der Prostitution.

Nun ist mir eine Thatsache aufgefallen. Während die Nachfrage nach Prostitution infolge des wirthschaftlichen Nothstandes im Steigen ist, ist die Zahl der unter Controlle befindlichen Prostituirten nicht gestiegen, ja noch mehr, während in den Jahren 1880—90 sich Berlin um fast eine halbe Million vergrössert hat, und zwar nicht sowohl durch Geburtenzuwachs, sondern durch Zuwanderung gerade derjenigen Altersclassen, welche das regste geschlechtliche Bedürfniss haben, während der Fremdenverkehr in's Ungemessene gestiegen ist, finden wir auf der andern Seite im Anfang des Jahrzehnts genau dieselbe Zahl von Prostituirten wie zu Ende. Man mag über die Ursache dieser merkwürdigen Thatsache denken, wie man wolle: die Thatsache selbst ist nicht zu leugnen, dass die so ausserordentlich gestiegene Nachfrage nach Prostitution ihre Deckung ausserhalb der Controllirten findet, also in derjenigen, die wir ja nun einmal mit dem Namen der geheimen Prostitution belegen.

Ich sehe als Ursache für diese Erscheinung den Eintritt der Frauen in die Industrie an und das damit zum erstenmal massenweis auftretende, selbstständige Angebot von Prostituirten. Ich glaube, dass man in der That von diesem Eintritt der Frau in die Industrie eine ganz neue Periode der Prostitution datiren kann, dass man berechtigt ist, von einer modernen Prostitution zu sprechen, die an Umfang und Inhalt gänzlich verschieden ist von der früherer Zeiten, deren Character es aber auch gleichzeitig bedingt, dass alle unsere sanitätspolizeilichen Massnahmen, unsere Controllmassregeln mehr und mehr ohnmächtig werden. Während in früheren Zeiten der Umfang der Prostitution sich einzig nach der Nachfrage richtete, während man infolgedessen diesen Umfang einigermassen abgrenzen, sie kaserniren und controlliren konnte, während man mit einem gewissen Recht von einem abnorm veranlagten Typus einer Prostituirten sprechen konnte, wie das noch jetzt Tarnowski in dem industriell zurückgebliebenen Russland, wenn auch vielleicht in übertriebener Weise, durch Schädelmessungen und durch Constatirung einer moral insanity nachzuweisen versucht: ist in denjenigen Ländern, wo die Grossindustrie und der Grosshandel entwickelt ist, die Prostitution in's Ungemessene gewachsen, unfassbar, sind die Grenzen fluktuirend, unbestimmbar geworden, ist die Prostituirte selbst nicht mehr ein abnorm veranlagter Typus, sondern ein nothwendiges Product der wirthschaftlichen Verhältnisse. Jede Frau, die in die Grossindustrie eingetreten ist, jede Arbeiterin und jede Verkäuferin ist nicht bloss dadurch der Versuchung in ungleich höherem Maasse ausgesetzt als früher, sondern wird auch durch die niedrigen Löhne, stellenweise geradezu Hungerlöhne genöthigt, in der gelegentlichen oder ständigen Preisgabe des Leibes einen Nebenerwerb zu suchen, um so häufiger, je intensiver wirthschaftliche Krisen tausend fleissige Hände auf's Pflaster werfen. Die Prostitution ist eine nothwendige Begleiterscheinung der modernen Production geworden, die Grossindustrie rechnet vielfach mit ihr, weil sie nur durch diese niedrigen Löhne concurrenzfähig gegenüber dem Auslande bleibt.

Bei dieser Ausbreitung der modernen Prostitution, bei dem erleichterten Verkehr, bei dem zeitweiligen Verschwinden der Prostituirten in Industrie und Handel ist es eine Utopie, von einer grösseren Ausdehnung der Controlle, wie einer der Herren Vorredner sagte, womöglich auf alle Prostituirten zu sprechen. Sehen wir ja schon innerhalb der heutigen controllirten Prostitution, wie ausserordentlich schwankend der Personalbestand ist. Hat doch für Petersburg beispielsweise Sperk ausrechnen können, dass jährlich 68 pCt. der einzellebenden Prostituirten hinzutreten. Beiläufig soll von diesen 68 pCt. die Hälfte bereits innerhalb der ersten 5 Jahre Syphilis bekommen, gewiss ein Resultat, das nicht allzu ermuthigend ist für die Lobredner von Controllmassregeln. Wenn wir dazu halten, dass es gerade die jüngeren Altersclassen sind, die diesem häufigen Wechsel unterworfen sind, dass gerade die jüngeren Altersclassen aber auch die gefährlichsten, weil am meisten begehrten, sind, so werden wir begreifen, wenn Blaschko, und mit ihm viele andere, zu dem Resultat kommen, dass gerade die controllirten Prostituirten es sind, die die Hauptgefahr für die Männer darstellen. So glaube ich, kann der Satz, den Blaschko mit Bezug auf die Kasernirten ausgesprochen hat, auch in Bezug auf die anderweit controllirten Prostituirten überhaupt im Gegensatz zu den nicht controllirten ausgesprochen werden: die ersteren erkranken häufiger, weil sie häufiger in Anspruch genommen werden, sie erkranken häufiger, weil sie es gewerbsmässig treiben, natürlich nicht wegen der Controlle, sondern trotz der Controlle, und neben ihnen wächst immer üppiger die nicht controllirte Prostitution.

Auf der einen Seite also eine durch den wirthschaftlichen Nothstand bedingte beständig steigende Nachfrage nach Prostitution, auf der anderen Seite ein von Jahr zu Jahr zunehmendes Angebot von Prostituirten: gegenüber so mächtigen wirthschaftlichen Factoren sind alle polizeilichen und sanitären Massregeln ohnmächtig. Ich glaube, dass ebenso machtlos, wie die moderne Gesellschaft gegenüber dem zunehmenden Alkoholismus ist, trotz aller Trunksuchtsgesetze, trotz Branntweinmonopole und trotz Trinkerasyle, ebenso ohnmächtig wie sie der Tuberculose als Massenerkrankung gegenüber steht, trotz des Tuberculins und trotz Schwindsuchts-Sanatorien, sie ebenso ohnmächtig gegenüber der dritten grossen modernen endemischen Seuche, der Syphilis, den Geschlechtskrankheiten ist, trotz aller lex Heinze, trotz aller Vereine zur Hebung der Sittlichkeit, trotz aller Kasernirung und sonstiger Reglementirung.

Bei dieser Sachlage haben wir Aerzte uns zu bescheiden, haben wir dasjenige, was auch die Herren Vorredner betont haben, als das Wesentliche in unseren Aufgaben zu bezeichnen, möglichst schnell und möglichst umfangreich die Geschlechtskranken zu heilen, ihnen möglichst frühzeitig ärztliche Hülfe und namentlich die Ueberführung in die Krankenhäuser zu ermöglichen. Wie schlecht nach der Richtung in Berlin die Verhältnisse sind, haben die Vorredner zur Genüge ausgeführt, wie wir hier in Berlin gezwungen sind, alle unsere Geschlechtskranken einem einzigen Krankenhause, das längst räumlich unzureichend geworden ist, der Charité, zu übergeben, und wie dieses Krankenhaus in der Behandlung den Geschlechtskranken eine Ausnahmestellung giebt und sich dadurch in Widerspruch setzt mit den modernen Anschauungen ebenso wie mit den Anforderungen der öffentlichen Gesundheitspflege.

Ich würde auf diese Verhältnisse nicht zurückkommen, wenn nicht einer der Herren Vorredner der Debatte in der hiesigen Stadtverordneten-Versammlung gedacht hätte, in der Hr. Spinola meinen diesbezüglichen Anklagen gegenüber sagte, dass solche Maassnahmen nothwendig sind

gegenüber Prostituirten, gegenüber Zuhältern. M. H., wenige Tage nachher haben sämmtliche geschlechtskranke Männer der Charité in einem Schreiben, das mir hier vorliegt, das sie sämmtlich unterzeichnet haben, einen lebhaften Protest gegen die Bezeichnung als Zuhälter erhoben. Sie erklären, dass sie alle rechtschaffene Arbeiter sind, und verbitten sich derartige Verdächtigungen. In einem zweiten Theil bestätigen sie die Angaben, die ich damals gemacht habe, indem sie schildern, wie sie hinter verschlossenen Thüren gehalten werden, nicht in den Garten gehen, keine Besuche annehmen dürfen etc.

Wenn wir fragen, welche sachlichen Gründe für diese besondere Behandlung der Geschlechtskranken bestehen, so müssen wir die Antwort schuldig bleiben. Es bleibt keine andere Erklärung hierfür, als immer wieder das Vorurtheil, jene vorsinthfluthliche Anschauung, die eben einfach im Geschlechtsact einen Sündenfall sieht und die dem ohnehin schon durch seine Erkrankung Bestraften noch die besondere Bestrafung des Aufenthalts in der Charité angedeihen lässt. Es ist das, m. H., dieselbe Anklage gegen die moralischen Directionen, die unser Hr. Vorsitzender vor nahezu einem halben Jahrhundert erhoben hat, die moralischen Directionen, die darauf ausgehen, den ärztlichen Einfluss in den Krankenhäusern zu brechen. Demgegenüber halte ich es allerdings für unsere Pflicht, als Diener der öffentlichen Gesundheitspflege, darauf zu bestehen, dass die Stadt ihre Krankenhäuser den Geschlechtskranken zur Verfügung stellt, und ich glaube auch, dass dies das einzige Mittel sein wird, um die Verhältnisse in der Charité zu bessern. Ich halte es für meine Pflicht, hinzuzufügen, dass die öffentliche Discussion dieser Dinge etwas bereits geleistet hat. Wie Hr. Spinola mir mitgetheilt hat, ist den Geschlechtskranken jetzt erlaubt worden, Morgens kurze Zeit in den Garten zu gehen, ich glaube, wir können diese Dinge beschleunigen, wenn wir bewirken, dass sämmtliche Berliner Krankenhäuser die Geschlechtskranken aufnehmen. Denn so viel ist klar: ist es heute schon schwierig, unsere Geschlechtskranken zu veranlassen, in die Charité zu gehen, ist es namentlich fast unmöglich, sie zu bewegen, ein zweites Mal dies Gefängniss aufzusuchen, so wird in Zukunft, wenn die städtischen Krankenhäuser, in denen ja derartige Anschauungen nicht aufkommen können, die Geschlechtskranken aufnehmen, keiner derselben freiwillig in die Charité gehen.

Nun wird gesagt: ja, die städtischen Krankenhäuser können das nicht thun. Bei zwei von den Krankenhäusern bekommt man keine andere Erklärung, als dass es eben in ihren Instructionen steht: sie dürfen Geschlechtskranke nicht aufnehmen. Diese Instructionen können aber jederzeit geändert werden. Was das dritte Krankenhaus betrifft, den Urban, so soll da eine Legatsbestimmung existiren, die grundsätzlich die Aufnahme von Geschlechtskranken verhindert. Ich habe dieses merkwürdige Codicill, . . . studirt. Es heisst darin: „Ausserdem wünsche ich, dass Personen, die in Folge geschlechtlicher Ausschweifungen an Syphilis erkrankt sind, sowie Personen, die an Säuferwahnsinn, Tobsucht u. dgl. leiden“ keine Aufnahme finden.

Nun hat Ihnen ja bereits unser Hr. Vorsitzender vor einigen Wochen auseinandergesetzt, dass man Syphilis nicht durch Ausschweifungen erhält, die Stadt würde also durchaus nicht dem buchstäblichen Sinn der Legatsgeberin zuwider handeln, wenn sie ihre Geschlechtskranken dorthin schickte. Aber die Erblasserin hatte es den städtischen Behörden noch leichter gemacht. Ich fand eine nachträgliche Bestimmung — zwischen dem ersten und zweiten Codicill waren 12 Jahre verflossen, es hatte in der Zwischenzeit die Stadt die beiden Krankenhäuser Moabit und Friedrichshain erbaut —, die Dame bestimmte, dass für den Fall,

dass z. Z. kein Bedürfniss nach einem neuen Krankenhause vorliege, die Stadt ihr Legat zu irgend einem anderen Zwecke, den sie ihr überlasse, verwenden könne. Also, m. H., wir werden nicht mehr die formale Bestimmung dieses Legats als die Ursache anschuldigen können, wenn sich die Stadt nach der Richtung ihren Pflichten entzieht. Wir werden nicht irre gehen mit der Annahme, dass in der That dieselben Vorurtheile, die bei dem Fräulein Beschort allerdings begreiflich sind, die aber doch bei unseren Stadtvätern eigentlich nicht mehr vorhanden sein sollten, ausschlaggebend gewesen sind für das generelle Verbot, Geschlechtskranke aufzunehmen. Hat doch ganz kürzlich noch ein ärztliches Mitglied des Magistrats es für ganz unfassbar erklärt, die Geschlechtskranken anderen Kranken gleichzusetzen, und gemeint, dass die Stadt eigentlich keine Verpflichtung gegenüber den Geschlechtskranken besitze. Ja, besitzt denn die Stadt Verpflichtungen gegenüber Diphtherie-, Typhus- und sonstigen ansteckenden Kranken?

Wenn ich dann noch auf die Idee der obligatorischen Anzeige der Geschlechtskranken seitens der Aerzte resp. auf die daraus folgende zwangsweise Ueberführung in Krankenhäuser eingehen darf, nun, wenn man nicht bloss den Angehörigen der arbeitenden Classen, sondern auch den Besitzenden diese Vortheile zu Gute kommen lassen will, würde ich nichts dagegen einzuwenden haben. Es müsste eben Jeder, auch jeder Geheimrath dahin. Aber ich glaube — und damit stimme ich wohl auch mit unserem Hrn. Vorsitzenden überein — in unserem Polizei- und Classenstaat werden wir allerdings wohl auf diese Massregel verzichten müssen. Und ebenso, glaube ich, werden wir unserem Hrn. Vorsitzenden beistimmen, wenn er auf die immer mehr zunehmende Beschränkung der privatärztlichen Thätigkeit hinweist, die in ihrer Consequenz zur Verstaatlichung der Aerzte führt, eine Consequenz, die ich allerdings, da ich von dem heutigen Classenstaat abstrahire, nicht mit denselben Augen ansehe wie Hr. Virchow. Ich glaube sogar weitergehen und sagen zu dürfen, dass fast jeder Schritt der öffentlichen Gesundheitspflege heute bereits mit den privaten Interessen der Aerzte collidirt, auf Kosten der Aerzte vorgenommen wird. Denken Sie doch an das Krankenkassengesetz, die Polikliniken, die erleichterte Spitalaufnahme, das Specialistenthum, alles Dinge die mit Bezug auf die öffentliche Gesundheitspflege von grossem Nutzen sind, andrerseits in der That das Privateinkommen der Aerzte wesentlich beeinträchtigt haben. Es ist besser, dass alle syphilitische Kranken — das haben wir ja alle ausgesprochen — alle Geschlechtskranke in Krankenhäuser aufgenommen werden. Aber dasselbe gilt von allen andern ansteckenden Krankheiten, und, m. H., wie viele Krankheiten kennen wir denn, die nicht ansteckend sind? Dahin gehören fast alle Kinderkrankheiten, Darm- und Lungenkrankheiten, jeder Schwindsüchtige, m. H., ist besser aufgehoben in einem hygienisch gut eingerichteten Sanatorium als in unserer Privatbehandlung. Weiter: jede Operation, jede Entbindung findet die hygienischen Bedingungen viel besser heutzutage schon im Krankenhaus, wo in ganz anderer Weise auf die Asepsis Rücksicht genommen werden kann, wo in ganz anderer Weise die Technik zu Gebote steht als in der Privatwohnung. Also, m. H., was bleibt denn schliesslich für uns Aerzte übrig? Wir Aerzte sollten die Situation klar erkennen, die Verstaatlichung unseres Berufs wird kommen mit oder ohne unser Zuthun. Die Aerztefrage wie die Frage der Prostitution ist heutzutage befriedigend nicht zu lösen. Sie sind ein Theil der sozialen Frage, die nur mit ihr die Lösung finden werden. Wenn Herr Neumann in einer dankenswerthen historischen Reminiscenz den Arbeitern die Palme vindiciren konnte, dass sie die ersten gewesen seien, die in ihren Gesundheitspflegevereinen mit dem

Vorurtheil gebrochen und den Geschlechtskranken eine vollständig Gleichberechtigung mit anderen eingeräumt haben, so glaube ich, der arbeitenden Classe den ungleich höheren Ruhm vindiciren zu können, dass sie die einzige sein wird, die mit der Prostitution und damit auch mit den Geschlechtskrankheiten aufräumen wird.

Hr. Mendel: M. H., ich glaube, dass wir doch endlich daran denken müssen, diese Debatte zum Schluss zu bringen. Denn sonst ist eigentlich nicht abzusehen, wann die Sache ein Ende haben wird. Ich möchte deshalb den Antrag auf Schluss der Discussion stellen.

Hr. Saalfeld: Diesem so beifällig aufgenommenen Schlussantrag entsprechend, werde ich mich möglichst kurz fassen und bloss auf eine Aeusserung des Herrn Zadek hindeuten. Herr Zadek sagte, erwiesenermaassen hätten die Geschlechtskrankheiten in den letzten Jahren in Berlin zugenommen. Ferner sagte Herr Zadek, dass die officielle Prostitution sich in demselben Maasse nicht vermehrt habe. Trotzdem meinte Herr Zadek, ebenso wie Herr Blaschko, dass die überwiegende Mehrzahl der Geschlechtskranken ihre Krankheit von den öffentlichen Prostituirten acquirirten. Ich glaube, m. H., hierin liegt ein Widerspruch, und ich hätte es gern gesehen, wenn Herr Blaschko, der uns sehr viele Statistiken angeführt hat, die für seine Meinung sprechen, auch den Autoritäten, die das Gegentheil aussagen, das Wort gestattet hätte. Herr Blaschko führt z. B. eine Statistik von Fournier an, der da sagt, dass in 70 pCt. aller Fälle die Infection von officiellen Prostituirten herrührt. Derselbe Fournier hat aber auch eine andere Statistik gegeben, in der er darthut, dass von 387 venerischen Erkrankungen, u. zw. Blennorrhoen, nur 12 Erkrankungen von öffentlichen Prostituirten herrühren, das sind also im Ganzen 3,1 pCt., die sämmtlichen anderen Erkrankungen rühren nicht von öffentlichen Prostituirten her. Ich wollte das Herrn Blaschko bloss sagen, um darauf aufmerksam zu machen, dass derselbe Autor zwei Statistiken gegeben hat, die sich diametral entgegenstehen. Ich weiss nicht, wie Herr Blaschko sich dazu stellt.

Dann ist von Herrn Meyer ein Antrag gestellt worden, und soviel ich gesehen habe, ist dieser Antrag überall mit Beifall aufgenommen worden. Ich möchte mir erlauben, hierzu ein Amendement zu stellen. Ich gehe von der Anschauung aus, dass die zu erwählende Commission nur dann vortheilhaft arbeiten wird, wenn sie etwas bringt, was practisches Interesse für uns hat, und ich glaube, dass hierbei doch eine ganze Reihe von Verwaltungsmaassregeln mit Platz greifen muss. Dementsprechend möchte ich zum Antrage Meyer das Amendement stellen: „Die Commission möge sich, um zu practisch durchführbaren Vorschlägen zu kommen, mit geeigneten Verwaltungsbeamten in Verbindung setzen."

Dann möchte ich noch auf einen Passus aus der Rede des Herrn Blaschko hinweisen. Herr Blaschko sprach von den Bordellen in Kopenhagen und sagte, dass der Procentsatz der Erkrankten bei den Bordelldirnen mehr als das Doppelte als bei den isolirten betragen habe. Dann fährt Herr Blaschko wörtlich fort — ich weiss nicht, ob das ein Lapsus ist —:

> „Und was das Ueberraschendste ist, gerade die Krankheiten, die durch Mangel an Reinlichkeit verursacht werden, wie Balanoposthitis, Vulvitis, Condylome, sind bei ihnen auffallend häufig."

Wie eine Bordellbewohnerin an Balanoposthitis erkranken kann, ist mir nicht recht erklärlich. Ich glaube, dass hier ein Lapsus vorliegt, oder man müsste gerade annehmen, dass die Insassinnen des Bordells in Kopenhagen z. Th. Hermaphroditen gewesen sind.

Hr. Lewin: Herr Zadek hat in einer der letzten Stadtverord-

netenversammlungen den Ausspruch gethan, dass die Kranken auf der syphilitischen Abtheilung der Kgl. Charité anders behandelt werden, als die in anderen Abtheilungen befindlichen — ich kenne nicht den Wortlaut —, also mit einem Wort: dass sie inhumaner behandelt werden. M. H., das ist durchaus unrichtig. Die Kranken werden nicht gerade liebevoll, wie College Kleist neulich hervorhob, doch so human als möglich behandelt und ist mir eine Klage von einem meiner Kranken nicht zu Ohren gekommen.

Die einzige Strafe, die ich bisweilen bei disciplinaren Vergehen androhe, die aber seit Jahren nicht ausgeführt zu werden brauchte, ist eine Schmälerung der Kost. Was ich schon früher angestrebt hatte, ist jetzt zur Ausführung gekommen: die Kranken können des Morgens im Charitégarten promeniren. Ob sich nun Collisionen herausstellen werden, m. H., wenn so über hundert syphilitische Männer mit anderen männlichen und weiblichen Kranken in Berührung kommen, muss sich ja herausstellen. — Was die Kost meiner Kranken in Hinsicht der Quantität und Qualität betrifft, so höre ich bei den Fragen, die ich zeitweilig an die Kranken stelle, kaum eine Klage; nur ausnahmsweise wünscht ein Kranker eine grössere Portion, ein anderer leichtere Kost.

In Bezug auf Operationen und meine subcutanen Injectionen wird für erstere Zustimmung der Kranken bedingt; auch die Injectionen können sie verweigern.

Hr. Blaschko: M. H., wenn ich jetzt am Ende dieser umfangreichen Debatte das Schlusswort ergreife, so geschieht dies mit einem gewissen Gefühl der Freude darüber, dass die Anregungen, welche ich durch meinen Vortrag gegeben, hier auf einen so fruchtbaren Boden gefallen sind. Es war ja von vornherein nicht zu erwarten, dass in einer so viel umstrittenen Frage sich im Laufe der Debatte selbst eine Uebereinstimmung der Ansichten würde erzielen lassen, und es ist deshalb um so erfreulicher, dass als greifbares, practisches Resultat dieser Verhandlungen die Gesellschaft die Einsetzung einer Commission in Aussicht genommen hat, welche sich mit der Berathung speciellerer Reformvorschläge befassen soll. Aber dieser Umstand überhebt mich zugleich auch der Aufgabe, hier auf alle die zahlreichen Anregungen, die im Laufe dieser Debatte hier gegeben wurden, ausführlicher einzugehen. Ich begnüge mich daher, nur ein paar der wichtigsten Punkte herauszugreifen, in denen meine Ausführungen von einzelnen Rednern angegriffen oder in Frage gestellt worden sind.

Am kürzesten kann ich die Bordellfrage erledigen. In der That bin ich erstaunt über den — ich möchte sagen — mühelosen Sieg, den ich in diesem Punkte erstritten habe: Die enthusiastischen Lobredner der Bordelle, die vorher in den verschiedensten Tonarten das Lob dieser Institute gesungen hatten, sind hier ganz verstummt, eine Thatsache, die ich als ein stillschweigendes Aufgeben ihrer früheren Position auffasse. Nur Herr Kleist ist noch für dieselben eingetreten; aber auch er, der noch vor wenigen Monaten, als ich in der Deutschen Gesellschaft für öffentliche Gesundheitspflege meinen Vortrag hielt, einen begeisterten Hymnus auf die Romantik der Bordelle sang, hat sich diesmal zur Stütze seiner Position auf — japanische Verhältnisse berufen müssen; da er aber die sanitäre Seite der Frage garnicht in Betracht gezogen hat, darf ich mir wohl ein näheres Eingehen auf seine Ausführungen ersparen.

Etwas ausführlicher muss ich auf die Statistik eingehen. Ich habe im Laufe meines Vortrages meine hierauf bezüglichen Untersuchungen nur kurz gestreift, leider etwas zu kurz, da sonst die meisten Einwendungen, die hier gegen deren Resultate vorgebracht worden sind,

hinfällig gewesen wären. Aber da ich diese Dinge schon ausführlicher in meinem Vortrage in der Deutschen Gesellschaft für öffentliche Gesundheitspflege besprochen hatte und dieser Vortrag inzwischen im Buchhandel als Brochüre erschienen war, glaubte ich von einer nochmaligen eingehenden Darlegung derselben absehen zu können. Die Differenzen, welche ich ermitteln konnte, sind in der That so bedeutend, dass die Thatsache der erheblichen Abnahme der venerischen Krankheiten in toto von keiner Seite angezweifelt worden ist. Aber für einzelne Geschlechtskrankheiten ist das Zutreffende dieses Schlusses doch in Frage gestellt worden, so von Herrn Neumann für die Syphilis, von Herrn M. Wolff für die Gonorrhoe, ja Herr Wolff glaubte sogar eine Zunahme der Gonorrhoe constatiren zu können.

Was zunächst die Gonorrhoe betrifft, so stützt sich Herr Wolff auf die Charitézahlen und begeht dabei den Fehler, vor dem Herr Neumann schon vor 40 Jahren und auch hier wieder gewarnt hat, und den ich bei meinen Untersuchungen wohlweislich vermieden habe. Herr Wolff benutzt nämlich die Gesammtzahlen der Charité, welche für statistische Zwecke deshalb unbrauchbar sind, weil der grössere Theil der venerischen Kranken aus Frauen besteht und die Zahl dieser Kranken nicht sowohl von den allgemeinen Gesundheitsverhältnissen, als vielmehr von der Wirksamkeit der sanitätspolizeilichen Maassnahmen abhängt. Wenn z. B. im Jahre 1876 180 Frauen, 1877 903 Frauen wegen Gonorrhoe in der Charité behandelt wurden, so ist es klar, dass derartige Differenzen sich nur auf Verwaltungsmaassnahmen zurückführen lassen. Wenn man, wie ich dies in meiner Arbeit gethan, und wie dies unbedingt erforderlich ist, sich blos auf die Männer beschränkt, so erhält man keineswegs eine Zunahme der Gonorrhoe, vielmehr liegen die Dinge so, dass in den Jahren 1875—79 6,6 ‰ der Einwohnerzahl an Gonorrhoe behandelt wurde, 1880—84 6,7, 1885 bis 89 5,9.

Herr Wolff beruft sich ferner auf den Gewerkskrankenverein und führt an, dass im Jahre 1888 mehr als die Hälfte der Geschlechtskranken an Gonorrhoe gelitten habe. Das ist aber niemals anders gewesen, ja nach den vorzüglichen Untersuchungen Neumann's war 1849 im Berliner Gesundheitspflegeverein, dem Vorläufer des Gewerkskrankenvereins, die Gonorrhoe relativ noch weit häufiger. Es waren in beiden Vereinen

1888	die Gonorrhoiker 58 pCt. der venerisch Kranken,	1,3 pCt. der Mitgl.
1863—69	„ „ 56 „ „ „	„ 3,7 „ „ „
1849	„ „ 70 „ „ „	„ 9,7 „ „ „

Noch bedeutender sind, wie man sieht, die Differenzen, wenn man dieselben auf die Anzahl der Mitglieder bezieht. Nun, m. H., die Statistik des Gewerkskrankenvereins ist ja sehr schlecht, und ich bin der Erste, der auf ihre Mangelhaftigkeit hingewiesen hat. Aber gerade weil ich diese Mangelhaftigkeit kenne, kenne ich auch ihre Grenzen und kann sagen: So schlecht ist sie nicht, dass sie 80—90 pCt. aller Patienten in der Versenkung verschwinden lässt. Ein so colossaler Abfall von 9,7 auf 1,3 pCt. kann nur durch eine wirklich erhebliche Abnahme der Gonorrhoe bedingt sein.

Herr Neumann erachtet den Beweis für die Abnahme der Syphilis für nicht ausreichend. Nun haben Sie ja aber von Herrn Villaret gehört, dass die Syphilis in den letzten Decennien in der Berliner Garnison erheblich, und zwar stärker als in der übrigen Armee, abgenommen habe. Und diese Armeezahlen werden übereinstimmend als der beste Maassstab für die Verbreitung der venerischen Krankheiten bezeichnet; ausserdem sprechen alle übrigen Zahlen, die der Charité,

des Gewerkskrankenvereins etc., in gleichem Sinne. Herr Neumann hat dann gemeint, aus der Abnahme der Todtgeburten könne man nicht auf die Abnahme der Syphilis schliessen, da in der Beobachtungsperiode sich die Zahl der unehelichen Kinder, unter denen bekanntlich ein sehr grosser Procentsatz von Todtgeburten sei, erheblich vermindert habe. Nun habe ich aber ermitteln können, dass eine starke Abnahme sowohl der ehelichen als auch der unehelichen Todtgeburten (um 16 resp. 25 pCt.) in diesen 3 Decennien stattgefunden hat, sodass dieser Einwand nicht zutrifft. Als vollgiltigen Beweis habe ich natürlich diese Thatsache nicht gelten lassen, sondern nur als unterstützendes Moment angesichts der übrigen übereinstimmenden Daten, das jedenfalls besser zu verwerthen ist, als die Zahlen der amtlich gemeldeten Todesfälle an Syphilis, die zwar auch eine beträchtliche Abnahme aufweisen, aber doch einen so kleinen Bruchtheil der wirklich stattgehabten Todesfälle an Syphilis darstellen, dass ich von der Verwendung dieser Zahlen Abstand genommen habe.

Allgemein und lebhaft bekämpft worden sind die Anschauungen, die ich hier über Verbreitung und Gefährlichkeit der sogenannten „geheimen Prostitution“ vorgetragen; ich hatte einen derartigen Widerspruch erwartet, da es sich um eine alte Schulmeinung handelt, auf der eine ganze Reihe anderer Folgerungen und Forderungen basiren. Nun, m. H., eine Bemerkung im Voraus: Wäre die „geheime“ Prostitution wirklich, wie angegeben wird, 20—30 Mal so verbreitet wie die controlirte und 40—50 Mal so gefährlich, dann hätten die Abolitionisten Recht, welche die ganze Controle für eine Farce erklären. Dann könnten wir wirklich die 3—4000 Mädchen, die jetzt controlirt werden, auch noch sich selbst überlassen; denn was hilft es, den Tropfen im Meer zu entgiften und das übrige Meer giftig zu lassen? Aber die Dinge liegen in Wirklichkeit nicht so. Zum Beweise der Gefährlichkeit der geheimen Prostitution bringen die Herren eine ganze Reihe von statistischen Daten vor. Nun, ich habe ja in meinem Vortrage auseinandergesetzt, vermittelst welchen Rechenkunststücks diese Zahlen gewonnen werden; das trifft auch zu für sämmtliche Zahlen, die z. B. Herr Lewin hier und in der Deutschen medicinischen Wochenschrift genannt hat, und die also sämmtlich unbrauchbar sind. Wenn man dieselben auf die wirklichen Verhältnisse reducirt, so beweisen sie nichts als die selbstverständliche Thatsache, dass Mädchen, welche gewerbsmässig Prostitution treiben, häufiger erkranken, wenn sie nicht controlirt sind, als wenn sie regelmässig controlirt und behandelt werden. Die Differenz ist aus Gründen, die zu erörtern zu weit führen würde, nicht sehr gross, aber sie ist da. Nun werden die Herren sagen: Das ist es ja gerade, was wir behaupten. Nein, dieselben treiben, ohne es zu wissen, ein Doppelspiel mit dem unglücklichen Wort „geheime“ Prostitution, worunter sie das eine Mal verstehen die gewerbsmässige Prostitution, soweit sie nicht der Controle untersteht, das andere Mal die gelegentliche Prostitution. Die gelegentlich sich prostituirenden Mädchen kommen erstens seltener in die Gefahr, sich zu inficiren, und sind sie wirklich erkrankt, haben sie seltener Gelegenheit, die Krankheit weiter zu verbreiten. Oder meinen Sie wirklich, dass 10 kranke Dienstmädchen, 10 Fabrikarbeiterinnen für die öffentliche Gesundheit ebenso gefährlich sind wie 10 Prostituirte, die alltäglich mit so und so viel Männern Verkehr haben? Entweder Sie rechnen, wie das Viele thun, alle diese Gruppen zur „geheimen“ Prostitution und dann haben Sie kein Recht, diese als so gefährlich hinzustellen, oder Sie erklären die „geheime“ Prostitution für sehr gefährlich und können dann

nur die kleine Zahl von Personen dazu rechnen, die, ohne unter Controle zu stehen, sich gewerbsmässig prostituiren. Nun wird man einwerfen, diese Zahl ist nicht so klein; Herr Wolff hat doch allein von 16000 im Jahre 1888 Verhafteten gesprochen. Nun, von diesen 16000 Verhaftungen betrafen über 12000 solche Mädchen, die regelmässig unter Controle standen und nicht ganz 4000 sogenannte Aufgegriffene, wovon noch circa 1200 im Laufe des Jahres unter Controle gestellte, sowie die mehrfachen Verhaftungen abgehen. Auf ebenso schwachen Füssen steht die Behauptung des Herrn Lewin, welcher angiebt, dass die Controlirten selten contagiöse Krankheitsformen aufweisen, sodass er, wenn er solche in der Vorlesung demonstriren wolle, stets warten müsse, bis Aufgegriffene eingeliefert würden. Es schien das a priori schon schwer verständlich; nun aber hat vor Kurzem in der Berliner Aerztekammer Herr Sanitätsrath Litthauer aus den Acten des königlichen Polizeipräsidiums den Nachweis geführt, dass innerhalb eines gegebenen Zeitraums die Zahl der Erkrankungen und insbesondere der contagiösen Formen bei den Controlirten fast doppelt so gross ist als bei den nicht Controlirten, Aufgegriffenen, eine Thatsache, mit der doch die Angabe des Herrn Lewin in einem auffallenden Widerspruch steht. Bei dieser Gelegenheit möchte ich noch eine andere Behauptung des Herrn Lewin richtig stellen. Derselbe hat angegeben, dass die Zahl der Dienstmädchen unter den venerischen Frauen der Charité zugenommen habe; das mag für kurze Zeiträume zutreffen, für längere keinenfalls; denn während nach seiner Angabe die Dienstmädchen zur Zeit ca. 10 pCt. der Kranken ausmachen, waren es nach Wollheim 1833—37 25 pCt.

Herr Saalfeld hat dann noch die Fournier'che Statistik angeführt, die aber schon deswegen nicht recht verwerthbar ist, weil sie aus der Mitte der 80er Jahre stammt, einer Zeit, wo in Paris in Folge lässiger Handhabung der Controlle von etwa 16 000 gewerbsmässig Prostituirten nur etwa 2000 unter Controlle standen. Meine eigene Statistik, an poliklinischem Material gewonnen, ergiebt für 92 Fälle, in denen die Quelle der Infection ermittelt werden konnte, dass bei der Syphilis in 85 pCt., bei der Gonorrhoe in 75 pCt. die Infection durch gewerbsmässige Prostituirte erfolgt war.

Die ganze Haltlosigkeit der Declamationen über die Gefährlichkeit der geheimen Prostitution wird klar, wenn man sieht, zu welchen praktischen Consequenzen man dabei kommt. Man fordert die „Ueberwachung der geheimen Prostitution". Was heisst das? Die Nürnberger hängen keinen, sie hätten ihn denn zuvor. Ich habe in meinem Vortrage die Gründe angegeben, welche es heutzutage unmöglich machen, eine Controlle der gesammten Prostitution zu erzielen. Herr Zadek hat das heute ebenfalls betont — vielleicht geben die Herren Mittel und Wege an, wie man dieser „geheimen" Prostitution habhaft werden kann. Will man der Forderung überhaupt einen Sinn unterlegen, so kann es sich nur um eine schärfere Controlle handeln, als sie zur Zeit geübt wird. Nun, wie liegen die Dinge jetzt? Von je 8 aufgegriffenen Mädchen werden 2—3 der Controlle unterstellt, 5—6, wie der technische Ausdruck lautet, „verwarnt und entlassen". Das geschieht, weil es nur gelegentlich sich Prostituirende sind, die durch die Controlle zur beständigen Prostitution verurtheilt würden, ein ander Mal, weil der Nachweis der gewerbsmässigen Prostitution nicht zu erbringen ist etc. etc. Die Polizei hält sich eben streng an ihre Befugnisse. Und nun fordert man, wie einer der Herren sagt, es möchte „ohne Rücksicht auf politische Theorien" der Polizei „grössere Einwirkung in die individuelle Freiheit" gestattet sein, d. h. mit anderen Worten, die preussische Polizei

tritt auf als Wahrerin von Humanität und Gesetzlichkeit, und wir Aerzte fordern sie aus hygienischem Fanatismus auf, sich an derlei Kleinigkeiten nicht zu kehren. Uebrigens hat diese Zurückhaltung der Polizei noch einen sehr greifbaren Grund, nämlich den Mangel an Ueberwachungspersonal, Aerzten und Krankenbetten für eine grössere Zahl von Prostituirten; und wenn hier die Herren Reformen vorschlagen wollen, so lässt sich dagegen nichts einwenden; aber wie weit haben wir uns da von der „Ueberwachung" der „geheimen" Prostitution entfernt!

Ich übergehe bei der Kürze der Zeit die Frage nach der Untersuchung der Prostituirten, um etwas länger bei der Behandlung derselben zu verweilen, weil meine Ausführungen über diesen wichtigsten Punkt der gesammten Frage, den Punkt, an dem die Reformen hauptsächlich einzusetzen haben, — von gewisser Seite wenigstens — eigenthümlich missverstanden worden sind. Ich hatte ungefähr folgendes ausgeführt: Es herrscht überall, nicht blos bei uns in Berlin, in Deutschland, sondern auch in anderen Ländern ein so grosser Platzmangel, ein so grosses Missverhältniss der für die Prostituirten verfügbaren Bettenzahl und der immer steigenden Anzahl der jeweilig erkrankten Prostituirten, dass einerseits die untersuchenden Aerzte sich ausser Stande sehen, alle Erkrankten oder gar alle Verdächtigen in die Hospitäler zu senden und dass auf der anderen Seite in Folge dieses beständigen Nachrückens ein überaus schneller Wechsel des Krankenmaterials statthaben muss, so schnell, dass die Kranken oft, wie ich mich ausdrückte, „sehr knapp geheilt" entlassen werden müssen. Das ist eine Ueberzeugung, zu der man eigentlich überall schon ziemlich lange gekommen ist, und der auch vor kurzem noch fast mit denselben Worten Herr B. Fränkel in der Berliner Aerztekammer Ausdruck verliehen hat, indem er ausführte, dass die Forderung, die Prostituirten sollten „nie ungeheilt entlassen werden", in praxi undurchführbar wäre. Bei der Gonorrhoe — darüber wird ja wohl bei Niemandem ein Zweifel obwalten — kann, wie die Dinge liegen, von einer wirklichen Heilung überhaupt keine Rede sein; für die Syphilis aber hat Herr Lewin ja selber erst gestern Abend in der Dermatologischen Vereinigung sehr richtig bemerkt, dass man innerhalb 4—6 Wochen auf einen Heilerfolg nicht rechnen dürfe, und dass schon die erste Cur mindestens so lange fortzuführen sei, bis die fühlbaren Drüsenpackete verschwunden seien, und das daure in der Regel mehrere Monate. Nun, m. H., so wünschenswerth die Anwendung dieses sehr richtigen Grundsatzes auf die Behandlung der Prostitution wäre, heute ist das — aus äusseren Gründen — einfach unmöglich; ein Vorwurf lässt sich aus dieser Sachlage wahrlich für Niemanden herleiten; wenn heute statt der Herren Lewin und Neisser Sie, ich oder sonst wer die Behandlung der Prostituirten zu leiten hätte, er würde mit denselben Schwierigkeiten zu kämpfen haben. Aber gerade darum hatte ich ja Vermehrung der Bettenzahl und, weil auch das nicht ausreichen kann, die ambulante Nachbehandlung der aus dem Krankenhause Entlassenen gefordert!

Es ist klar, dass meine Ausführungen jeder persönlichen Spitze entbehrten, dass ein Vorwurf, geschweige denn eine „Denunciation" gegen irgend Jemand in denselben weder enthalten war, noch enthalten sein konnte. Hat doch Herr Lewin, um einen solchen Vorwurf construiren zu können, den Wortlaut meiner diesbezüglichen Aeusserungen abändern müssen (cf. pag. 518 und 488 dieser Wochenschrift). Wenn ich des Weiteren noch auf ein besonders eklatantes Vorkommniss hindeutete, so liegt das in der Natur der Sache: Wir Aerzte bekommen ja in der Regel die Prostituirten überhaupt nicht zu sehen, wir behan-

deln ja nur ihre unglücklichen Opfer — es ist sehr schade, dass sich keiner der Herren vom Polizeipräsidium über diesen Punkt geäussert hat, wir würden dann wohl authentische Aufschlüsse — wenigstens über die Berliner Verhältnisse — bekommen haben.

Ich muss aber noch mit einigen Worten auf diesen Fall zurückkommen, da ja Herr Lewin eines Briefwechsels Erwähnung gethan, den er wegen desselben mit mir gepflogen hat. Herr Lewin hat Ihnen die Sache so dargestellt, als habe er mich aufgefordert, ich möge meine „Anschuldigungen“ beweisen, worauf ich dann nur einen Fall hätte vorbringen können und auch über diesen nur sehr mangelhaft informirt gewesen sei. Thatsächlich liegen die Dinge so: Herr Lewin hatte sich bei mir überhaupt nur nach dem einen, in meinem Vortrage angedeuteten Fall erkundigt; trotzdem schrieb ich ihm — meinen obigen Ausführungen entsprechend — dass ich bei meinen Ausführungen garnicht besonders Berliner Verhätnisse oder die Charité im Auge gehabt hätte, aber ich könne ihm auf seine Anfrage privatim mittheilen, dass ich in der That einen derartigen Fall beobachtet hätte; in einem zweiten Brief gab ich Herrn Lewin genauere Informationen, mit der nochmaligen Bitte — zu der ich nach meiner principiellen Erklärung wohl berechtigt war — meine Mittheilung als „streng private“ zu betrachten. Wie Herr Lewin meinen Wunsch erfüllt hat, wissen Sie; er hat vor Schluss der Debatte, bevor ich also Gelegenheit hatte, mich zu dieser Frage sachlich zu äussern — nicht meinen zweiten Brief mit den genauen Angaben, nein, mein erstes vorläufiges Schreiben hier zum Gegenstand seiner Kritik gemacht und dabei gerade den ersten wichtigen Theil desselben verschwiegen. Und was den Fall selbst betrifft, nun so haben sich — mit der kleinen Differenz von 4 oder 5 Tagen — sogar meine brieflichen Angaben (im Vortrag hatte ich überhaupt nur von „wenigen“ Tagen gesprochen) bestätigt; denn was will man mehr, als dass ein Mädchen, das am 24. Februar als geheilt entlassen wird, schon am 5. März, also bei der ersten Untersuchung, Condylome — und was für Condylome — aufweist, die ihre sofortige Rückkehr in die Charité nöthig machen!

Ich wäre gern ausführlicher auf diejenigen prophylaktischen Maassnahmen eingegangen, welche ausser der Prostitutionscontrolle hier zur Bekämpfung der venerischen Krankheiten vorgeschlagen sind, aber die Zeit drängt und ich muss mich mit wenigen Worten begnügen. M. H., ich halte es für völlig verfehlt, wenn man, wie das hier mehrfach geschehen ist, mit Zwangsmaassregeln vorgehen will. Meldezwang, Untersuchung der Arbeiter und Arbeiterinnen, strafgesetzliche Verfolgung der Ansteckung etc., das alles sind Mittel, mit den man niemals eine Syphilisprophylaxe erzielen wird. Was hier namentlich von Herrn Neumann und Herrn Zadek betont worden ist, und was auch ich schon in meinem Vortrage ausgeführt habe: Die Heilung der Syphilis ist der beste Weg, auf dem wirkliche Fortschritte erzielt werden können. Geben wir jedem Erkrankten ausgiebig Gelegenheit, sich behandeln zu lassen, räumen wir alle Schranken und Hindernisse hinweg, die heute noch einer solchen allgemeinen und anstandslosen Behandlung im Wege stehen, so werden wir am sichersten und schnellsten zu besseren Zuständen auf diesem Gebiete gelangen. Mögen das auch die leitenden Gesichtspunkte für die Arbeiten der Commission sein!

Hr. S. Neumann (persönlich): Bei der Bedeutung, die von aussen unserer Discussion beigelegt wird, möchte ich nicht, dass ein falscher Eindruck hervorgerufen wird, wenn die Behauptung hier unbestritten bliebe, wie die Verminderung der Syphilis in Berlin auch sich erweise

aus der Verminderung der Todtgeburten. M. H.! Vor der eigentlichen, durch weitere Gesichtspunkte geleiteten Statistik erscheint solche Betrachtungsweise nicht haltbar. Aus einer genauen, etwa 40 deutsche Städte umfassenden Statistik ergiebt sich, dass das Verhältniss der Todtgeburten zur Bevölkerung in denselben ein ganz verschiedenes ist und wohl nicht von der Verbreitung der Syphylis abhängen kann. Hamburg hat weniger Todtgeburten wie Berlin, Hannover dagegen fast doppelt so viel; Niemand aber wird behaupten, dass in Hannover mehr Syphilis und Hamburg weniger Syphilis als Berlin haben dürfte. Im grossen und ganzen ergiebt sich anderweit, dass im procentischen Verhältniss der Todtgeborenen zu den Geborenen überhaupt das Plus für die Städte ein fast unmerkliches ist. (Rufe: persönlich!) — Das ist eine persönliche Bemerkung insofern, als ich in der Debatte dieser speciellen Behauptung wiedersprochen habe, und es liegt wohl auch im Interesse der Autorität dieser Gesellschaft, dass diese Behauptung nicht unwidersprochen bleibe.

Und noch eine zweite Bemerkung statistischer Art möchte ich daran knüpfen. Es ist hier sehr viel von der Syphilis in der Charité gesprochen worden. Dieses Verhältniss kann in der That für die öffentliche Gesundheitspflege Berlins gar nicht scharf genug accentuirt werden. Aus den Charitéberichten ergiebt sich, dass nicht viel weniger als beinahe der vierte Theil der Krankenpflege, welche von der Charité überhaupt geleistet wird, sich auf Syphilis bezieht. Ungefähr 21 pCt. des neuen Kranken-Zuganges waren innerhalb der letzten Jahre Syphilitische. Sie werden also wohl leicht würdigen, welche Bedeutung die Behandlung der Syphilis in der Charité für die öffentliche Krankenpflege Berlins hat.

Der Vorschlag des Herrn Georg Meyer auf Einsetzung einer Commission wird hierauf angenommen. Zu Mitgliedern der Commission werden berufen: die Herren R. Virchow, Blaschko, Georg Meyer, Ferdinand Strassmann, Langerhans, Villaret, Bernhard Fraenkel, Pistor, Lewin, S. Neumann, Behrend und Max Wolff.

Der Antrag des Herrn Saalfeld wird der Commission als ein Wunsch, der in der Gesellschaft geäussert worden ist, zugewiesen.

Sitzung vom 6. Juli 1892.

Ausserordentliche Generalversammlung.

Vorsitzender: Herr Virchow.
Schriftführer: Herr Abraham.

Als Gast ist anwesend und wird vom Vorsitzenden begrüsst Herr Dr. William aus Moskau.

Für die Bibliothek sind als Geschenke der Verfasser eingegangen: 1. Frübringer: Französische Ausgabe seines Lehrbuches der inneren Krankheiten der Harnorgane. 2. Hirschberg: Einführung in die Augenheilkunde, 1. Hälfte. 3. Latteux: Recherches bactériologiques sur les propriétés antiseptiques de l'Ichthyol.

Vor der Tagesordnung:

1. Hr. **Rosenheim** demonstrirt **Dilatations-Sonden zur Behandlung von Structuren des Oesophagus** und bemerkt dazu Folgendes:

M. H., die Behandlung der Stricturen des Oesophagus, mögen dieselben gutartiger oder bösartiger Natur sein, ist ja im Allgemeinen eine sehr einfache; sie geschieht durch dilatirende Instrumente. Es sind dafür

verschiedene Methoden angegeben worden, und wir haben z. B. in der Universitätspoliklinik ausgiebige Gelegenheit gehabt, das von Senator angegebene Dilatationsverfahren mit Quellsonden zu erproben, und für eine Anzahl von Fällen hat dasselbe auch gute Dienste geleistet. Es kommen aber zweifellos Fälle vor, wo nur eine ganz kurze momentane Dilatation indicirt ist, weil die Kranken ein längeres Liegenbleiben des dilatirenden Instruments nicht vertragen, und da wird man immer wieder zu den festen Sonden zurückgreifen müssen. Nun, die gewöhnlichen festen Sonden, die für derartige Zwecke benutzt zu werden pflegen, sind Ihnen ja bekannt. Es sind das meistens Instrumente aus imprägnirtem Stoff, die entweder hohl sind oder solide und die alle an dem Gebrechen laboriren, mögen sie nun einen Hartgummiansatz haben oder nicht, dass sie leicht abknicken; wenn sie hohl sind, haben sie ausserdem den Nachtheil, dass sie ausserordentlich schwer rein zu halten sind.

Ich habe deshalb den Versuch gemacht, Metallsonden in der Art flexibel herzustellen, dass ihre Einführung ausserordentlich leicht gelingt, und dass sie allen denjenigen Anforderungen, die hier zu erheben sind, genügen. Ich glaube, dass mir das in der That gelungen ist, indem ich nach dem Princip von Crawcour, der im Jahre 1880 schon Aehnliches gemacht hat, meine Instrumente anfertigen liess.

Ich gestatte mir, Ihnen hier derartige Sonden zu zeigen, von deren Flexibilität Sie sich überzeugen können. Dieselben werden aus einem gewalzten Blech hergestellt, das in Spiralen geschnitten wird, aus deren Windungen der 44 cm lange, biegsame Theil besteht. Unten befindet sich ein $1^1/_2$ cm langes, knopfförmiges Ansatzstück. Oben ist ein 10 cm langer solider Stahlgriff befestigt. Das ganze Instrument ist lang genug, um auch den Magenmund passiren, also jede Strictur des Oesophagus vollständig erreichen zu können. Die Sonden, die Sie hier sehen, sind in allen Stärken vorhanden, und ich gestatte mir, einige zur Ansicht herumzugeben. Der grosse Vortheil, den sie vor anderen bieten, ist, dass sie ausserordentlich leicht zu handhaben und absolut reinlich sind. Sonden, die früher schon von ähnlichem Material gefertigt worden sind, haben zum Theil, so weit ich unterrichtet bin, ihre Anwendung in der Urethra gefunden. Auch für den oberen Theil des Oesophagus hat Crawcour solche Sonden hergestellt. Dieselben haben aber verschiedene Mängel. Erstens sind sie viel zu kurz. Der flexible Theil beträgt bei ihnen nur 18 cm, so dass die am häufigsten vorkommenden Stricturen damit garnicht zu erreichen sind. Zweitens, wenn die Sonde von Crawcour in dieser Weise zur Biegung gebracht wird (Demonstration), dann klafft sie sehr stark. Die Folge davon ist, dass es leicht möglich ist, im Rachenraum eine Schleimhautfalte einzuklemmen. Drittens sind sie nicht rein zu halten, weil man keinen Zugang zu dem Innenraum hat, der hier oben verschlossen ist. Ich habe meine Sonden nun so arbeiten lassen, dass in denselben leicht nachgiebige Metalldrähte verlaufen, mit welchen die Spiralen verlöthet sind. Die Folge davon ist, dass das Klaffen der Ränder zweier paralleler Windungen nur ein minimeles ist, und dass niemals eine Schärfe hervortreten kann, die die Schleimhaut reizt. Auch ist dafür gesorgt, dass wenn wirklich einmal etwas Schleim oder Gewebe in die Spalte gerathen, die Reinigung ausserordentlich leicht möglich ist. An dem Ansatzstück oben, das durchlocht ist und in den Hohlraum der Sonde führt, wird ein Gummischlauch befestigt, der eventuell mit der Wasserleitung in Verbindung gebracht wird, und nun lässt man den Wasserstrom durchgehen und biegt die Sonde hin und her. Es werden dann die eingeklemmten Trümmer herausgespritzt; das Wasser wird später durch Erwärmung der Sonde über der Spiritusflamme zum Verdampfen gebracht. Ich

glaube, dass sich diese Dilatationssonden für die Behandlung von Oesophagusstricturen bewähren werden. Dieselben sind bei Windler, Dorotheenstr., zu haben.

2. Hr. **Pariser:** Demonstration der **elektrischen Durchleuchtung des Magens.**

M. H.! Ich möchte mir erlauben, im Nebenzimmer an einem Patienten die elektrische Durchleuchtung des Magens nach Heryng und Reichmann[1]) zu demonstriren und bitte, mir einige Bemerkungen dazu gestatten zu wollen. Die Herren Heryng und Reichmann haben in ihren Versuchen, den Magen zu durchleuchten, schon Vorgänger gehabt, zuerst Milliot, der allerdings nur bei Thieren bezügliche Versuche derart machte, dass er in den Magen, resp. Darm, Glasröhren einbrachte, in deren Lumen eine Platindrahtschlinge sich befand, die dann zum Erglühen gebracht wurde. Im Jahre 1889 demonstrirte dann Max Einhorn in New-York als der Erste am lebenden Menschen die versuchte Durchleuchtung des Magens zu diagnostischen Zwecken. Seine Versuchsperson trank vorher 1—2 Glas Wasser und gelang es ihm, die untere Grenze des Magens und die Nabelgegend zu demonstriren. Der Apparat Einhorn's ist im Princip der gleiche, wie der im Folgenden zu beschreibende Heryng'sche. Man muss aber den Herren Heryng und Reichmann das Verdienst zuerkennen, die Ersten gewesen zu sein, die die Durchleuchtung des Magens systematisch studirten und methodisch ausbildeten.

Der Heryng'sche Leuchtapparat besteht aus einem Nelaton-Magenschlauch, an dessen Ende eine kleine elektrische Lampe eingefügt ist. Heryng arbeitete mit einer gewöhnlichen Stöhrer'schen Batterie von 20 Elementen und fordert, um bei dieser Stromquelle möglichst grosse Lichtintensität erzielen zu können, dass die Lampe möglichst geringen inneren Widerstand besitze. Dabei wird eine relativ grosse Lichtstärke verlangt. Ich bediente mich eines Hirschmann-schen transportablen Accumulators, der mir vortrgffliche Dienste leistete. Um einer zu starken Erwärmung der Lampe im Organismus vorzubeugen, ist das „Diaphanoskop" mit einer Vorrichtung zur permanenten Wassercirculation versehen. Indess sah ich sowohl Herrn Heryng in Leipzig seine neue Untersuchungsmethode ohne Wassercirculation demonstriren, als auch ich selbst bei meinen mitunter zeitlich ziemlich ausgedehnten Durchleuchtungen, niemals seitens der Patienten eine Klage über ein irgendwie unangenehmes Wärmegefühl hörte. Hirschmann construirt daher sowohl Diaphanoskope mit wie ohne Wasserspülung. Letztere sind ziemlich erheblich billiger. Heryng erhielt geeignete Instrumente von R. Blaensdorf Nachflg. in Frankfurt a. M. Doch halte ich die hier von Hirschmann fabricirten wegen der geringeren Circumferenz des Magenschlauches für noch geeigneter als jene.

Heryng und Reichmann behaupten, die Durchleuchtung mittels des Diaphanoskops könne nur bei solchen Kranken angewandt werden, die schon längere Zeit an die Einführung der Magensonde gewöhnt sind. Dies würde der Einführung der Untersuchungsmethode — ganz abgesehen von einer solchen in die allgemeine Praxis, aber auch in engere Kreise — hindernd entgegenstehen. Denn wenn es sich bei weiterem Studium wirklich herausstellen würde, dass es so gelingt, Tumoren des Magens und der Leibeshöhle früherer und sicherer zu diagnosticiren, als bisher, wenn es wirklich gelingen würde, über ihre Grösse und damit auch über ihre Operabilität bessere Anhaltspunkte zu gewinnen, so muss man bei der durchgängigen Malignität der in Rede stehenden Tumoren,

1) Therap. Monatsh. März 1892.

wo mehrere Wochen Aufschub verhängnissvoll sein können, um so mehr darauf bedacht sein, möglichst schnelle Aufschlüsse zu gewinnen, um so mehr, als ja stets schon eine mehr oder minder lange Zeit seit dem Bestehen der Beschwerden und damit des Leidens vergangen ist, ehe der Patient den Arzt consultirt. Aber ich glaube, dass sich die vorstehende Forderung für die Herren Heryng und Reichmann nur aus dem grösseren Umfang der Blaensdorf'schen gegenüber dem Hirschmann'schen Apparat ergab. Nach meinen Messungen verhalten sich die Circumferenzen wie 4,6 cm zu 3,2 cm. Mir ist es bereits nach der 4. oder 3. vorangegangenen Sondirung mit weichem Magenschlauch binnen wenigen Tagen gelungen, die Durchleuchtung vorzunehmen, ja heute Nachmittag sogar an einem Patienten, der vorher erst ein Mal sondirt war.

Die Durchleuchtung, die im dunklen Raum vorgenommen werden muss, gelingt am besten bei stehenden Patienten. Wie Heryng und Reichmann fand auch ich, dass bei sitzenden die durchleuchtete Partie kleiner wird durch Faltung der Haut und gewisse Veränderungen in Form und Lage des Magens. Bei liegender Stellung konnte ich, ebenso wenig wie Heryng und Reichmann, eine Durchleuchtung erzielen und adoptire ich ihre Gründe, dass sich der mit Wasser gefüllte Magen von der Bauchwand entfernt.

Gute Resultate lassen sich nur bei gefülltem Magen erzielen. Im leeren Magen leuchtet nur die über der Lampe liegende Stelle. (Auch ich prüfte die Methode, wie die Herren Heryng und Reichmann, vorläufig nur an Atonien und Ectasien.) Ebenfalls unvollkommene Resultate erhielten Heryng und Reichmann bei Mägen, die mit Speisebrei, Milch oder Luft gefüllt waren, Versuche, die ich nicht mehr gemacht habe. Der Magen wird nach vorangegangener Reinigung durch Spülung mit Wasser gefüllt ($^1/_2$ bis 2 l). Man sieht dann beim Erglühen der Lampe auf der vorderen Bauchwand eine hellroth leuchtende Fläche, deren Conturen die unteren und seitlichen Grenzen des Magens bezeichnen. Wird die Lampe langsam aus dem Magen herausgezogen und unter der Cardia fixirt, so erscheint auf der seitlichen und unteren Thoraxpartie eine rothleuchtende Stelle, die dem Traube'schen halbmondförmigen Raum entspricht, mit dunklen Streifen durchsetzt. Die dunklen Streifen entsprechen den Rippen, die helleren Partien den Zwischenrippenräumen.

Die obere Grenze der hellleuchtenden Partie steigt vom rechten Hypochondrium in schräger Richtung nach links auf, bis zum halbmondförmigen Raum, sich scharf von den dunklen Partien abhebend. Es ist dies die untere und linke Lebergrenze, was leicht durch Percussion nachzuweisen ist. Heryng und Reichmann fanden sogar in einigen Fällen durch die Durchleuchtung die Grenzen der Leber präciser bestimmt, als es durch Percussion geschehen konnte. Zwei Punkte erscheinen besonders stark durchleuchtet: 1. die Stelle, der die Lampe direct anliegt, 2. die Nabelgegend, weil diese ohne Fett- und Muskelpolster ist. Die Muscul. rect. abdom. zeichnen sich als dunklere perpendiculäre Streifen ab.

Dass auch Tumoren der Bauchhöhle approximativ bestimmt werden können, lehrt ein Leichenversuch Heryng's und Reichmann's. Bei der allerdings in etwas modificirter Weise durchgeführten Durchleuchtung zeichnete sich ein im Leben gefühltes Convolut knotiger Tumoren mit wellenförmiger dunkler Begrenzung von der erleuchteten, gesunden Partie ab. Bei einer zweiten und dritten verdunkelten Stelle war die Causa efficiens eine Kothanhäufung im Colon. Man müsste daher bei entsprechenden Versuchen am Lebenden vorher gründlich entleeren.

Ohne zu verkennen, dass in vielen Fällen unsere bisherigen Methoden der Untersuchung uns ebenso gute Aufschlüsse geben, möchte ich doch mit Heryng und Reichmann mich dahin aussprechen, dass die Methode von diagnostischem Interesse ist, dass sie uns in einer gewissen Reihe von Fällen in Bezug auf die Lage vom Magen und Leber wahrscheinlich mehr wird leisten können, als wir bisher in den entsprechenden eruiren konnten. Leider bin ich ebenso wenig, wie bisher Heryng und Reichmann, in der Lage, über die Diagnose und in specie über die frühe Diagnose von Tumoren in der Leibeshöhle durch die Durchleuchtung Material beibringen zu können. Nach dieser Richtung hin muss die Methode systematisch erprobt, darin der Schwerpunkt ihrer Leistungsfähigkeit gesucht werden! Und der Leichenversuch Heryng's und Reichmann's ermuthigt dazu.

3. Hr. **Treitel: Demonstration.**

M. H.! Ich möchte mir erlauben, Ihnen eine etwas eigenartige Epidermismembran zu zeigen, welche ich vorgestern einem Patienten aus dem Gehörgang entfernte und welche eine Länge von 7 $^1/_2$ und eine Breite von 1 cm hat. Es sind bereits einzelne Stücke abgerissen und die eigentliche Grösse würde über 10 cm betragen. Da nun die Länge des Gehörgangs im Durchschnitt 2,5—3 cm beträgt, so ist das eine eigenartige Erscheinung. Der Patient hatte beiderseits Ceruminalpfröpfe im Ohr, aber nur aus dem rechten entleerten sich derartige Membranen. Wir müssen fragen, wie sich ein derart langes Band von Epidermis im Gehörgang bilden kann. Ich stelle mir das so vor, dass durch den Druck des Pfropfes eine Art Dermatitis exfoliativa entstanden ist und die verschiedenen Lamellen durch Druck aneinander gekittet wurden, etwa wie beim Schneiden mit dem Mikrotom sich Serienschnitte aneinander reihen. Eine andere Entstehung wüsste ich dafür nicht anzugeben.

Tagesordnung.

4. **Beschlussfassung über den Miethsvertrag für das Langenbeckhaus.**

Hr. B. Fränkel erstattet folgenden Bericht über die Betheiligung der Berliner Medicinischen Gesellschaft am Langenbeckhaus.

Am 13. October 1887, in einer Sitzung des Vorstandes und Ausschusses, in welcher die Langenbeckfeier beschlossen wurde, regte Herr B. Fränkel die Errichtung eines Denkmals für Langenbeck an. In der darauf folgenden Sitzung der Gesellschaft wurde eine Mittheilung des Vorsitzenden über diese Anregung mit Beifall anfgenommen. (Verh. 87, Seite 137.)

Am 23. November 1887 wird der Antrag des Vorstandes mit der deutschen Gesellschaft für Chirurgie über die Errichtung eines Langenbeckdenkmals sich in Verbindung zu setzen und den Vorstand als provisorisches Comité hierzu zu beauftragen, einstimmig angenommen. (Protocollbuch.)

Am 8. Februar 1888 wurde in einer Sitzung des Vorstandes ein Einverständniss darüber erzielt, dass die Gesellschaft den Gedanken der Errichtung eines Langenbeckdenkmals aufgeben würde, wenn es möglich sein sollte, ein Langenbeckhaus zu gründen.

Am 18. April 1888 wurde zunächst dem Vorstande und Ausschuss, dann der Gesellschaft Mittheilung von dem Beschluss der deutschen Gesellschaft für Chirurgie gemacht: ein Langenbeckhaus zu gründen und die betreffenden Mitglieder für das gemeinsame Comité beider Gesellschaften gewählt. Die deutsche Gesellschaft für Chirurgie soll Eigenthümerin des Hauses werden.

Am 16. Mai berichtet Herr v. Bergmann dem Vorstande über

den Stand des Langenbeckhauses. Es wurde beschlossen, eine Immediateingabe an Seine Majestät zu machen, um aus einem verfügbaren Fonds eine grössere Summe als Beihülfe zu bekommen. Bevor der Aufruf veröffentlicht wurde, wurde es als wünschenswerth bezeichnet: 1. dass das Langenbeckhaus als solches für alle Zeiten erhalten werde und 2. dass, wenn das auf 25 Jahre berechnete contractliche Verhältniss zwischen den beiden Gesellschaften aufhören sollte, die deutsche Gesellschaft für Chirurgie die Hälfte der durch gemeinsamen Aufruf der Gesellschaften gesammelten Gelder der Berliner Medicinischen Gesellschaft zurückzahlen solle.

In der Vorstandssitzung vom 19. Mai 1890 wurden, den Beschlüssen der Gesellschaft entsprechend, die Grundlagen für den mit der deutschen Gesellschaft für Chirurgie abzuschliessenden Vertrag festgestellt. Diese sind dann von dem Justizrath Herrn Makower in juristische Form gebracht und, nachdem Herr Justizrath Hagen dieselben paraphirt hatte, von der deutschen Gesellschaft für Chirurgie genehmigt worden.

Die 10000 Mk. der Eulenburg-Stiftung wurden der deutschen Gesellschaft für Chirurgie am 1. Januar 1891 ausgezahlt.

Der vorgeschlagene Miethsvortrag wird darauf einstimmig angenommen.

5. Hr. W. Körte: **Chirurgische Behandlung der Leberabscesse.** (Siehe Theil II.)

Discussion.

Hr. A. Fraenkel: M. H., ich möchte mir erlauben, zu den ausführlichen Auseinandersetzungen meines Collegen Körte einige Bemerkungen hinzuzufügen, da ein grösserer Theil der Fälle von uns gemeinschaftlich beobachtet worden ist. Wie das gewöhnlich bei solchen Affectionen der Fall ist, kommen die Kranken meistens zunächst auf die innere Station und erst nachdem hier der Verdacht auf einen Leberabscess erweckt worden ist oder eventuell auch die Diagnose mit Hülfe einer Probepunktion gestellt worden ist, kann man dieselben einem operativen Verfahren zugänglich machen. In einer Demonstration, welche ich im vergangenen Winter im Verein für innere Medicin gehalten habe, habe ich darauf hingewiesen, dass die Leberabscesse, die in Folge von Gallensteinen zur Beobachtung kommen und die ja zweifellos den Hauptbruchtheil derjenigen Fälle darstellen, die wir hier bei uns zu sehen Gelegenheit haben, unter Umständen solitärer Natur sind und in Folge dessen gleichfalls einem glücklichen operativen Eingriff zugänglich sind. Ich habe damals ein Präparat von einer Frau demonstrirt, die im Städtischen Krankenhause am Urban aufgenommen war und bei welcher wir aus den vorhandenen Symptomen folgerten, dass es sich um einen Leberabscess handle. Die Frau hatte früher Gallensteinkoliken gehabt. Die sichere Diagnose scheiterte an ihrer Abneigung, sich punktiren zu lassen, und sie starb in Folge dessen. Es fand sich nachher ein über Faustgrösse betragender Leberabscess im rechten Leberlappen, welcher durch Gallensteine bedingt war. Der Ductus choledochus war von einer Kette perlschnurartig aneinander liegender Gallensteine erfüllt, die den Ductus bis auf Fingerdicke ausgedehnt hatten. Seit geraumer Zeit habe ich mich in allen Fällen, in denen der Verdacht auf Leberabscess vorlag, bemüht, durch sorgfältige Untersuchung und durch vorsichtig ausgeführte Punktionen die Diagnose sicher zu stellen und in einigen Fällen sind unsere Bemühungen auch von Erfolg gekrönt gewesen. Die ganze Angelegenheit hat für den practischen Arzt eine sehr erhebliche Bedeutung, denn häufig genug kommen Patienten zur Beobachtung, welche nur undeutliche Symptome darbieten, lange Zeit fiebern und bei denen man, wenn man gewisse Erfahrungen gesammelt hat, unter Umständen zur

rechten Zeit durch eine Probepunktion noch die Natur des Leidens feststellen und dadurch die Patienten dem Leben erhalten kann. Wenn die Symptome vollständig entwickelt sind, ist die Diagnose natürlich eine sehr leichte. Darauf hat Herr Pel (Amsterdam), wie schon College Körte angeführt hat, vor zwei Jahren aufmerksam gemacht. Also wenn Icterus vorhanden ist, eine starke Vergrösserung der Leber nach oben — bekanntlich entwickeln sich die Leberabscesse mit Vorliebe im rechten Leberlappen — besteht, wenn ausserdem Schmerzhaftigkeit der Leber vorhanden ist und auch noch anamnestische Daten hinzukommen, so kann die Diagnose unter Umständen eine ausserordentlich leichte sein. Das ist aber bei weitem nicht alle Mal der Fall. Eine Reihe von Patienten bieten bieten zunächst bei der oberflächlichen Betrachtung weiter nichts als Fieber, welches sie ungemein angreift, so dass sie, wie Herr Körte erwähnt hat, sehr herunterkommen, und was ungemein wichtig ist, eine Dämpfung hinten rechts am Thorax. Diese Dämpfung hängt eben damit zusammen, dass die Abscesse mit Vorliebe sich im oberen Theil des rechten Leberlappens befinden.

Ich habe neulich in der Charitégesellschaft bei Gelegenheit eines Vortrages, den dort Herr Leyden üer Pyopneumothorax subphrenicus gehalten hat, nochmals — ich glaube, Herr Senator hat das früher auch schon in einer Veröffentlichung gethan — auf die Wichtigkeit solcher Dämpfungen an der Hinterwand des rechten Thorax, welche mit sehr langem Fieber einhergehen, ohne dass man im Stande ist, irgend einen Anhaltepunkt für eine tuberculöse Lungenaffection zu finden — für die Diagnose tiefliegender Eiterungen unterhalb des Zwerchfelles hingewiesen. Es kommen da hauptsächlich in Betracht Eiterungen im Retroperitonealgewebe in Folge von Perforation des Wurmfortsates, Eiterungen im Bindegewebe um die Niere und dann Leberabscesse. Diese Dämpfungen haben nun verschiedene Ursachen. In einer Reihe von Fällen sind sie einfach durch Compression der Lunge bedingt, indem beispielsweise ein solcher Leberabscess sich weit nach oben hin entwickelt, durch Druck auf das Zwerchfell den unteren rechten Lungenlappen comprimirt oder es handelt sich um eine begleitende serös-fibrinöse Pleuritis. Die Punktion ergiebt hier natürlich wiederum die Auskunft, was vorliegt. Jedenfalls, wenn keine Pleuritis da ist und der Patient ausserordentlich abmagert, das Fieber nicht weicht, so soll man nach einem Eiterheerd unterhalb des Zwerchfells mit verdoppelter Energie suchen. Von grosser Wichtigkeit kann ferner ausser dem eigenthümlichen Verhalten der Leberdämpfung vorn und in der rechten Seite, auf das Pel aufmerksam gemacht hat, und das für die Diagnose des Leberabscesses öfter eine rein pathognomische Bedeutung hat — es handelt sich dabei meistens um eine convexe obere Dämpfungsgrenze — unter Umständen ein constanter Druckschmerz des Epigastriums bei der Palpation sein. Der eine Fall, über den Ihnen College Körte berichtet hat, welcher zunächst mit einem rechtsseitigen grossen pleuritischen serös-fibrinösem Exsudat in die Anstalt kam, bot keine Symptome, welche man auf Leberabscess hätte beziehen können, ausser dieser ziemlich beträchtlichen Empfindlichkeit des Epigastriums bei Druck. Die Leber war auch nicht nach abwärts vergrössert. Nachdem der Verlauf der Krankheit bei der Patientin gelehrt hatte, dass das Fieber und die zunehmende Consumption bei ihr unmöglich von der Pleuritis herrühren konnten, und nachdem Tuberculose ausgeschlossen war, wurde auf einen Eiterheerd gefahndet. Wir hatten aber keine Ahnung, wo der Eiter sass. Es wurde nun die Punction im siebenten Intercostalraum der rechten Seite zwischen Mammillar- und Axillarlinie ausgeführt und in einer ziemlichen Tiefe Eiter gefunden. Ich habe damals, ehe die

Patientin zur Operation kam, geglaubt, es würde sich um ein abgekapseltes Empyem handeln, und zwar um ein an der Basis der Lunge, zwischen unterer Fläche derselben und Zwerchfellskuppe belegenes. Ich liess die bacteriologische Untersuchung des Eiters ausführen, und wenn ich aus dem Ergebniss derselben richtig geschlossen hätte, so hätte ich eigentlich mit Wahrscheinlichkeit auf die Diagnose eines Leberabscesses kommen müssen. Es fand sich nämlich in dem Eiter ausschliesslich eine Reincultur von Staphylokokken. Es wird Ihnen auffällig erscheinen, dass man auf einen solchen, anscheinend gewöhnlichen Befund, ein besonderes Gewicht legen könne, aber die Erfahrung lehrt — ich habe eine grosse Anzahl von Empyemen bacteriologisch untersucht, auch zuerst auf die diagnostische Wichtigkeit dieser Untersuchung hingewiesen — dass bei Empyemen niemals Staphylokokken allein gefunden werden, mit Ausnahme eines einzigen Falles — wenigstens soweit meine bisherigen ziemlich umfangreichen Erfahrungen reichen, welche in dieser Beziehung mit den Angaben anderer Autoren im Einklang stehen. Das ist nämlich der Fall, wenn es sich um tuberculöse Empyeme handelt; und auch in diesem Falle sind gewöhnlich neben denselben noch Tuberkelbacillen vorhanden, welche häufig schwer oder nur in sehr spärlicher Zahl nachweisbar sind, überdies aber bei dem Culturversuch nicht sofort zur Entwickelung von Colonien Veranlassung geben. Sonst finden sich bei den Empyemen meistentheils Streptokokken oder Pneumokokken, in manchen Fällen eventuell auch im Verein mit ihnen Staphylokokken. Demnach hätte durch den in Rede stehenden Befund damals sehr wohl der Verdacht auf Leberabscess erweckt werden können. Bei der Operation fand sich ein Leberabscess aus unbekannter Ursache.

Zum Schluss erwähne ich noch, dass auch bei Perityphlitis resp. Pylephlibitis unter Umständen manchmal die Verhältnisse so günstig liegen können, dass bloss ein solitärer Leberabscess vorliegt. Ueber einen solchen, von mir diagnosticirten und von Herrn Collegen Körte mit Glück operirten Fall, habe ich bereits an anderer Stelle früher berichtet.

6. Hr. **P. Berliner** (als Gast). **Demonstration von plastischen Reproductionen pathologisch-anatomischer Präparate.** (Aus dem pathologischen Institut in Berlin.)

Nachdem der Vortragende die Bedeutung des Anschauungsunterrichts in der medicinischen Wissenschaft hervorgehoben und die verschiedenen Mittel, deren man sich zu diesem Zwecke bedient, angegeben hat, betont er den Vortheil der plastischen Reproductionen gegenüber der flächenhaften Abbildung körperlicher Gegenstände durch eine der vielen graphischen Vorstellungsmethoden, wie Kupferstich, Photographie, Lichtdruck und ähnliche Verfahren.

Wenngleich letztere meistens zur anschaulichen Abbildung eines körperlichen Gegenstandes vollkommen ausreichen, so giebt es andererseits viele Fälle, in denen erst durch die plastische Darstellung in den 3 Dimensionen des Raumes eine richtige Anschauung erzielt werden kann. Namentlich kommen hierbei Objecte auf dem Gebiete der Dermatologie, der Embryologie, der normalen und pathologischen Anatomie in Betracht. Indem die plastische Nachbildung, das Modell, noch durch dem Original naturgetreue farbige Bemalung weiter ausgeführt wird, hat man eine sehr vollkommene Nachbildungsmethode, um Objecte, die ihrer Natur nach schnell vergänglich sind, oder vorübergehende und veränderliche Erscheinungen und Zustände derselben in ihrer Eigenart dauernd festzuhalten. Gerade die Verbindung der Polychromie mit der Plastik gewährt die Möglichkeit ein dem natürlichen Präparat täuschend Aehn-

liches darzustellen, soweit die makroskopischen Verhältnisse in Betracht kommen; und dies um so mehr, als das für die plastischen Reproductionen angewandte Abgussverfahren Modelle ergiebt, die in den Grössenverhältnissen den Originalpräparaten völlig gleich sind.

Der allgemeine praktische Vortheil der plastischen Reproductionen besteht darin, dass man mit dem Besitz solcher künstlicher Präparate jederzeit in der Lage ist, dem Original an Dimension und Farbe gleiche Nachahmungsproducte zur Hand zu haben, um dieselben als Beweisstücke oder zum Zweck des Vergleichens mit anderen Präparaten und überhaupt als Lehrmaterial beim Unterricht zu benutzen. Besonders zweckmässig erscheinen plastische Präparate, um seltener zur Beobchtung gelangende Erscheinungen zu fixiren. Es giebt wichtige Krankheitsbilder, welche der Mediciner während der Studienzeit mitunter keine Gelegenheit hat, kennen zu lernen, weil vielleicht das Krankenmaterial zu gering ist oder weil zufällig während der klinischen Studienzeit gewisse Krankheitsfälle an dem betreffenden Orte nicht vorkamen, Kranheitsbilder, welche ein Arzt aber kennen muss, z. B. das Exanthem des Flecktyphus. In solchen Fällen kann ein naturgetreues Modell in Ermangelung des lebenden Objects sehr wohl als Demonstrations- und Unterrichtsmittel dienen.

Von den verschiedenen medicinischen Gebieten, auf denen die plastischen Modelle mit Vortheil Verwendung finden, sind besonders die Dermatologie, die normale und pathologische Anatomie zu erwähnen; ferner können neue chirurgische Operatiosmethoden an plastischen Modellen sehr gut erläutert werden. Auch um gewisse Zustände und Erscheinungen, die unter der Einwirkung eines bestimmten Heilverfahrens an Patienten klinisch beobachtet werden, dauernd zu fixiren, kann gelegentlich das plastische Verfahren mit Vortheil angewendet werden. So hat Vortragender z. B. seiner Zeit in der Dermathologischen Universitätsklinik in Breslau die unter der Tuberculinbehandlung fortdauernd eintretenden Erscheinungen bei Lupusaffectionen in plastischen Reproductionen dargestellt.

Und so lasssen sich noch mancherlei andere Nutzanwendungen für plastische Reproductionen anführen.

Speciell in Bezug auf pathologisch - anatomische Präparate besteht der Vortheil der empfohlenen Nachbildungsmethode darin, dass durch sie die äussere Form und das Colorit erhalten bleibt, welche in den üblichen Conservirungsflüssigkeiten starke Veränderungen erleiden.

Der Gedanke plastische Präparate anzufertigen, ist kein neuer. Schon seit langer Zeit hat man den Werth solcher Nachbildungen zu schätzen gewusst, welche aus verschiedenem Material, zumeist aber aus Wachs, verfertigt und in Sammlungen untergebracht wurden. So berichtet Hyrtl, dass Kaiser Joseph II. der Schule für Militärärzte in Wien eine zu damaliger Zeit weltberühmte Sammlung anatomischer Wachspräparate zum Geschenk hat anfertigen lassen, wie sie in ähnlicher Weise nur noch Florenz besitzt. Beide Sammlungen wurden unter Fontanas Leitung durch den italienischen Künstler Gaetano Zumbo und den Spanier Novesio ausgeführt.

Ferner ist in dem Geschichtswerk von M. Medici (Bologna 1657) die Rede von einem gewissen Giovanni Manzolini und dessen Frau Anna, welche anatomische Präparate in Wachs nachbildeten und die Luigi Galvani bei seinen anatomischen Vorlesungen verwendete. In neuerer Zeit ist es hauptsächlich Paris, wo die Herstellung anatomischer Wachspräparate betrieben wird.

Berühmt ist in Paris das Musée Baretta im Hospital St. Louis und die Syphilographische Sammlung von Jumelin. Als Verfertiger solcher

Präparate ist zur Zeit besonders der Präparator der medicinischen Facultät in Paris, namens Tramond, zu erwähnen. Die Originale seiner Modelle aus dem Gebiete der „inneren Pathologie" entstammen dem Musée Dupuytren.

Auch das hiesige pathologische Institut besitzt eine Sammlung pathologisch-anatomischer Modelle, angefertigt von Dr. Felix Thibert in Paris.

In Deutschland werden normal anatomische Wachsmodelle in München und Dresden angefertigt, ferner von Dr. A. Ziegler in Freiburg i. B., welcher Präparate aus dem Gebiete der Embryologie darstellt.

In Berlin hat Herr Lassar besonders eine grössere Sammlung dermatologischer Wachsmodelle, die in seiner Klinik hergestellt werden, angelegt.

Vortragender selbst hat anfangs z. Z. in Breslau auf Veranlassung von Professor Neisser für die dortige dermatologische Universitätsklinik dermatologische Präparate plastisch hergestellt, wandte aber sehr bald diese Nachbildungsmethode auch für Präparate aus dem gesammten Gebiete der pathologischen Anatomie z. B. für Leber, Herz, Niere u. s. w. an, von denen er heute eine Anzahl demonstrirt.

Die Präparate sind aus Wachs angefertigt und mit Oelfarben bemalt. Sie stellen dar:

1. Mastdarm mit syphilitischen Veränderungen der Schleimhaut. 5 cm vom Anus eine narbige Verengerung. Am Anus selbst ein grosser Hamorrhoidalknoten; ferner ein Mastdarm geschwür. Das Geschwür war mit dem Paquelin kauterisirt; stellenweise Partien in Heilung begriffen; Bildung neuer Epidermis sichtbar. Leicht ödematöse Schwellung und theilweise Pigmentirung der Schleimhaut. Das submucöse Bindegewebe und die Muscularis des Darms sind am Rande deutlich durch die Zeichnung maskirt.
2. Aorta. Endarteriitis chron. deformans (mit atheromatösen Geschwüren). Chron. Erweiterung der Aorta.
3. Magen mit gastritis proliferans. Stellenweise hyperämische Röthung der Schleimhaut.
4. Magen mit secundärem Carcinom der Schleimhaut (Metastasen).
5. Leber. Chron. interstitielle Hepatitis mit Icterus (Cirrhose).
6. Lunge mit Emphysem, nach dem Aufschneiden collabirt. Im Unterlappen besteht bronchopneumonische Hepatisation.
7. Lunge mit starker Hyperämie.
8. Theil einer Lunge mit multipler käsiger Pneumonie; bronchitische und peribronchitische Herde. Beginnende Cavernenbildung.
9. Theil einer Lunge mit frischer Pleuritis. Sehnige Verdickung der Pleura (Narbe).
10. Kehlkopf mit Polyp unterhalb des rechten Stimmbandes.
11. Fortgesetzter Thrombus der rechten Vena femoralis.
12. Niere eines Neugeborenen mit Harnsäureinfarcten (Lues congenita).

Zum Schluss schildert der Vortragende noch kurz die Herstellungsweise derartiger Präparate und empfiehlt diese Reproductionsmethode einer grösseren Beachtung seitens der betheiligten medicinischen Kreise.

Sitzung am Mittwoch den 20. Juli 1892.

Vorsitzender: Herr Virchow.
Schriftführer: Herr B. Fränkel.

Vor der Tagesordnung:

1. Hr. G. Lewin stellt 2 Kranke vor, um die **Differentialdiagnose zwischen Cysticercus cellulosae und Gummata** zu erörtern. Gleichzeitig geht derselbe genauer auf das Vorkommen des Cysticercus in der Haut, auf die von ihm bewirkten Erscheinungen und vor Allem auf die Häufigkeit seines Vorkommens ein. Er führt den Beweis, dass dieser Blasenbandwurm in der Regel gar nicht erkannt und deshalb eine falsche Diagnose auf Gummata, Lipom, Sarcom, Carcinom gestellt wird, wie die vorgeführten Beispiele zeigen. Die Diagnose ist um so wichtiger, weil beim Vorhandensein von Hautcysticercen meist solche auch in inneren Organen sich finden und hier Erscheinungen hervorrufen, welche beim Uebersehen der Cysticercen in der Haut falsch gedeutet und behandelt werden. Ein Blick auf die Literatur bestätigt diese Angaben. Während Lewin selbst bei einer relativ grösseren Anzahl Kranker Blasenbandwürmer aufgefunden, sind solche von anderen Autoren in kaum nennenswerther Zahl beobachtet, also in den meisten Fällen übersehen worden. — Der vorgestellte Kranke leidet zugleich an nervösen Erscheinungen, welche von seinem behandelnden Arzt als Neurasthenie aufgefasst und behandelt und welche mit höchster Wahrscheinlichkeit durch Gehirncysticercen erzeugt worden sind. — Der andere Kranke, ein 51jähriger Mann, war längere Zeit an Syphilis erkrankt, mehrfach mercuriell behandelt, ist jetzt mit Gummata an verschiedenen Körperstellen, so auch im Hoden behaftet. Die Differentialdiagnose zwischen Gummata, Cysticercen und anderen Tumoren wird näher erörtert. Zugleich eruirt L. die Bedeutung der Aplasie der Zungenbalgdrüsen für zweifelhafte Spätformen der Syphilis; ein Symptom, das bisher von keinem Syphilidologen erwähnt wird und doch von ausschlaggebender Bedeutung ist.

(Der Vortrag wird in extenso gedruckt erscheinen.)

2. Hr. G. Lewin: Vorstellung eines **Neugeborenen mit beginnender Erkrankung der Epiphysen der Röhrenknochen.**

M. H.! Es ist Ihnen ja bekannt, dass bei hereditär-syphilitischen Kindern oft eine Erkrankung der Epiphyse der langen Röhrenknochen gefunden wird, welche schliesslich zur Ablösung der Epiphyse von der Diaphyse führt. Während frühere Schriftsteller solche Ablösungen schon gesehen haben, habe ich zuerst diese als syphilitische Erscheinung aufgefasst und als Chondritis gummosa gekennzeichnet. Trotz vieler anderweitiger Deutung mehrerer Autoren, die einschlägige anatomische Untersuchungen angestellt haben, ist meine Auffassnng wohl jetzt die allein richtige.

Ich habe auch die klinischen Erscheinungen im Leben solcher Kinder erwähnt, welche eine Lähmung der betreffenden Gelenktheile vortäuschen. Doch vor dieser Pseudoparalyse tritt als Prodromalsymptom eine Erscheinung ein, auf die ich Sie aufmerksam machen möchte. Solche Kinder lassen die Hände eigenthümlich schlaff herunterhängen, als wenn eine Lähmung vorhanden wäre. Dies ist jedoch nicht der Fall. Bei Einwirkung eines Reizes heben sie die Hand. Allmählich entwickelt sich aber die erwähnte Erkrankung der Diaphyse. Vor 4 Wochen wurde ein neugeborenes Kind auf meine Abtheilung gebracht und zeigte die beschriebenen Erscheinungen. Ich stellte die Diagnose auf beginnende Erkrankung der Epiphyse. Das Kind starb bald und die Section ergab die Richtigkeit der Diagnose. Der Radius des linken

Arms, den ich Ihnen hier mitgebracht habe, zeigt die begonnene und ziemlich weit vorgeschrittene Erkrankung, welche durch den mikroskopischen Befund erhärtet wird. Das Kind, das ich Ihnen hier vorstelle, zeigt das erste Stadium der Epiphysenerkrankung, die schlaff herabhängenden Hände.

3. Hr. **Herzfeld: Krankenvorstellung.**

M. H.! Die Patienten sind zwei Brüder, welche an derselben, sehr seltenen und eigenthümlichen Hautaffection leiden. Der jüngere kam am 30. III. d. J. in die Poliklinik des Herrn Dr. A. Blaschko, hauptsächlich mit der Klage, dass sich nach jedem geringen Stoss oder Druck auf seinen Händen leicht Blasen bildeten. Die damals aufgenommene Anamnese ergab, dass es sich bei dem Patienten um eine bisher überhaupt erst 4 oder 5 mal beobachtete Affection handelte, die zuerst im Jahre 1882 von Goldscheider als „hereditäre Neigung zur Blasenbildung" beschrieben wurde und später von Köbner den bezeichnenden Namen „Epidermolysis bullosa hereditaria" erhielt. Es handelt sich dabei um die in einzelnen Familien erbliche Neigung der Oberhaut, sich auf geringe mechanische Insulte hin in Blasenform abzuheben. Es wird in den bisher erschienenen Beobachtungen in gleicher Weise hervorgehoben, dass es sich stets um geringe mechanische Insulte als Ursache der Blasenbildung gehandelt habe. Der experimentelle Versuch, durch chemische Operation (Jodtinctur oder Säuren) Blasen hervorzurufen, schlug regelmässig fehl; auch bei diesem Patienten. Die früheren Beobachter waren stets im Stande, bei den directen Vorfahren oder entfernteren Verwandten ihrer Patienten dieselbe Affection nachzuweisen, während diese Patienten über ähnliche Erkrankungen bei ihren Vorfahren nichts anzugeben wissen. Dass es sich trotzdem auch bei ihnen um eine Familienanlage handelt, geht daraus hervor, dass von 8 lebenden Geschwistern (4 Brüder, 4 Schwestern) 4 (3 Brüder und eine Schwester) an der Affection leiden.

Das Leiden ist bei den 3 Brüdern so ausgebildet, dass sie auf Grund desselben vom Militärdienst befreit wurden. Leider leben von der ganzen Familie nur die beiden hier anwesenden Brüder in Berlin, so dass es nicht möglich war, auch die übrigen Familienmitglieder einer Untersuchung zu unterwerfen.

Das Leiden tritt bei diesen Patienten etwas anders auf, wie in den bisher beschriebenen Fällen. Während sonst die Haut des ganzen Körpers sich ziemlich gleichmässig an der Blasenbildung betheiligte, sind bei diesen Patienten fast ausschliesslich die Hände und Füsse betroffen. Ferner zeigen die Patienten eine sehr stark ausgeprägte Hyperhidrosis, besonders an den Händen. Hauptsächlich aber haben sich bei den Patienten an Händen und Füssen in Folge der Blasenbildung hochgradige secundäre Veränderungen ausgebildet, wie sie bisher noch nirgends beschrieben wurden.

Betrachten Sie sich die Hände der Patienten (dieselben sind 28 und 25 Jahre alt) zunächst von der Dorsalseite, so machen dieselben den Eindruck von Greisenhänden. Die Haut ist dünn, atrophisch, blauroth und stark gerunzelt. Auf der Volarseite ist die Haut stark gespannt, so dass ein völliges Strecken der Finger nicht möglich ist. Die feineren Riffe und Furchen sind vollständig verstrichen; die grösseren Falten etwas ausgezogen, mit verdünnter Haut bedeckt und an den Gelenken stellenweise eingerissen. Im Ganzen macht die Haut hier den Eindruck, als ob sie für die Unterlage zu knapp wäre; ein Eindruck, der noch verstärkt wird, wenn man die Patienten auffordert, die Finger zu strecken; Sie sehen dann, wie sich auf allen vorspringenden Punkten die Haut so stark auf die unterliegenden Gewebe presst, dass sie dieselben vollkommen anämisch macht.

Sehr hochgradige Veränderungen zeigen ferner die Nägel; dieselben sind zum Theil klauenförmig verändert, meist aber zerblättern sie sich in mehrere Schichten, indem sie am Rande in unregelmässig gezackten, terrassenförmig angeordneten Linien aufplatzen. Die Nägel an den Zehen zeigen theils ähnliche Veränderungen, theils fehlen dieselben vollständig. Man könnte diese Veränderung der Nägel wohl am besten als eine Verkümmerung bezeichnen. — Auf den Händen unregelmässig vertheilt sehen Sie nun kleinere und grössere Blasen in sämmtlichen Stadien des Entstehens und Vergehens. — An der Haut des übrigen Körpers ist noch auffällig, dass über den vorspringenden Punkten (Knien, Ellenbogen, Nase etc.) dieselbe ebenfalls einen etwas senilen Eindruck macht; sie ist daselbst dünn, blauroth und mattglänzend.

Therapeutisch konnte bei diesen Patienten ebenso wie in den bisher beschriebenen Fällen wenig ausgerichtet werden. Es empfiehlt sich noch am meisten, die Haut möglichst trocken zu halten oder nur leicht einzufetten. Ferner müssen sich die Patienten vor den ihnen gefährlichen mechanischen Insulten möglichst hüten, was natürlich bei einer Beschäftigung wie die dieser Patienten als Schlosser sehr schwierig ist.

Der Versuch, durch interne Medication (Arsen) die Reizung der Haut zur Blasenbildung zu beeinflussen, hat bei diesen Patienten bisher einen erheblichen Frfolg nicht aufzuweisen gehabt. (Siehe Theil II.)

Discussion.

Hr. G. Lewin: Der Fall, der mir hier vorgestellt wird, unterscheidet sich keineswegs von Sclerodermie. Bekanntlich folgt dem Beginn dieser Krankheit dem Stadium elevatum das Stadium atrophicum. Die Erscheinungen desselben bietet der Kranke: die Haut ist hart und glänzend, Faltenbildung ist nicht möglich, ebenso wenig vollständige Streckung der Hand. Bald treten dann mannigfache Nutritionsstörungen Erosionen und Geschwüre, denen Blasenbildung vorangehen, namentlich an den Knöcheln auf. Ich habe drei solcher Fälle in meiner Klinik abbilden lassen und können Sie dieselben dort näher betrachten. — Ich erinnere mich, dass vor Jahren Hr. Senator auch eiuen solchen Fall von Sclerodermie in der Gesellschaft der Charitéärzte vorgestellt hat.

Hr. Lassar: Ich beobachtete z. Z. eine Familie, bei der sich dasselbe Leiden mit Ichthyosis complicirte. Sechs Geschwister sind mit Epidermolysis hereditaria behaftet. Für gewöhnlich tritt nur die bemerkenswerther Weise gleichfalls auf Heredität beruheude Ichthyosis hervor, während dann bei meist nicht nachweisbaren Anlässen und dem geringsten Trauma eine acute Blasenbildung hinzukommt.

Hr. Herzfeld: Was die Diagnose des Herrn Lewin anlangt, dass es sich hier um Sklerem handeln könnte (Hr. Lewin: möglicher Weise!) — möglichen Falls, so spricht eben dagegen, dass die Patienten ganz sicher angeben, dass znnächst die Blasenbildung aufgetreten sei und später erst die Veränderungen. Ausserdem fehlte das Stadium elevatum des Sklerems, jenes Stadium, in dem man bei Berührung der Haut die Empfindung hat, dass man einen gefrorenen Leichnam berühre. Ferner entspricht die Veränderung der Haut bei den Patienten dem Grade der Blasenbildung; der jüngere Patient hat bedeutend stärkere Blasenbildung, in Folge dessen sind auch die Veränderungen bedeutend stärker, während der ältere eine verhältnissmässig glatte Haut hat, eben weil die Blasenbildung bei ihm eine geringere gewesen ist.

Tagesordnung:

4. Berathung und Beschlussfassung über die Thesen der Commission zur Vorbeugung der Syphilis etc.

Die Thesen lauten:

1. Die zur Zeit in Berlin bestehenden sanitären Einrichtungen und Maassregeln zur Verhütung und Behandlung der venerischen Krankheiten sind unzureichend.

A. In Bezug auf die gewerbsmässige Prostitution.

2. Die nach wie vor gebotene sittenpolizeiliche Untersuchung der gewerbsmässig Prostituirten bedarf einer Verbesserung, und zwar sowohl hinsichtlich der Häufigkeit als der Methode der Untersuchung:
   a) Jede Prostituirte ist mindestens zweimal wöchentlich zu untersuchen.
   b) Die Zahl der Untersuchungsstationen ist zu vermehren.
   c) Die Untersuchung erfolgt nach der Instruction vom 29. Januar 1877 mit Zusatz vom 1. Juli 1887; es ist jedoch anzustreben, dass in zweifelhaften Fällen die mikroskopische Untersuchung des Urethral-, Vaginal- und Cervicalsecretes auf Gonorrhoekokken angeschlossen wird.

3. Jede geschlechtlich krank befundene gewerbsmässige Prostituirte ist der Charité, dem Krankenhause zu Rummelsburg oder sonst einem von der Behörde zu bestimmenden Krankenhause zu überweisen.

   Für die Aufnahme gewerbsmässig Prostituirter in die genannten Krankenhäuser sind besondere Abtheilungen einzurichten.

   In gleicher Weise werden die aufgegriffenen und geschlechtlich krank befundenen Frauenspersonen behandelt.

B. In Bezug auf Geschlechtskranke, welche nicht der gewerbsmässigen Prostitution angehören.

4. Für andere Geschlechtskranke ausser den gewerbsmässig Prostituirten ist in grösserem Maassstabe als bisher durch Behandlung in Hospitälern und Ambulatorien Sorge zu tragen:
   a) Die Hospitalbehandlung dieser Kranken ist durch baldigste Errichtung von besonderen Stationen für Geschlechtskranke in den öffentlichen Krankenhäusern zu ermöglichen.
   b) In Verbindung mit diesen Stationen sind Ambulatorien für Geschlechtskranke einzurichten.

5. Alle gesetzlichen oder statutarischen Bestimmungen, wie solche z. B. im Krankenkassengesetz, der Gesindeordnung, der Seemannsordnung u. s. w. bestehen, welche Beschränkungen zu Ungunsten dieser Kranken eingeführt haben, sind im Interesse einer baldigen und gründlichen Behandlung derselben zu beseitigen.

   In diesem Sinne ist speciell auf die Vorstände der Krankenkassen einzuwirken.

---

6. Die Wiedereinführung von Bordellen in Berlin ist weder vom hygienischen noch vom moralischen Standpunkt zu empfehlen.

7. Die Einführung einer einheitlichen Statistik in Bezug auf die venerischen Krankheiten für Sanitätspolizei, Krankenhäuser, Krankenkassen und Polikliniken ist dringend erforderlich.

Vorsitzender: Die Commission, welche Sie eingesetzt haben, hat unter meinem Vorsitz mehrere Sitzungen abgehalten. Die Herren Pistor, Lewin, Berend, S. Neumann, Blaschko, Strassmann, B. Fraenkel, Wolff, Villaret, Paul Langerhans und George Meyer nahmen an den Berathungen Theil, welche mit grosser Sorgfalt und Genauigkeit gepflogen wurden. Wir besitzen darüber sehr ausführliche Protocolle, die Herr George Meyer geführt hat, die aber vorläufig in den Acten der Gesellschaft niedergelegt werden mögen.

Die Thesen, welche aus den Berathungen hervorgegangen sind, sind Ihnen Allen zugänglich gemacht worden. Wir haben beschlossen, Ihnen kurze Referate erstatten zu lassen, und zwar in der Weise, dass über die erste Abtheilung der Thesen, 1—4, Herr Max Wolff, über die folgenden Herr Villaret berichten wird.

Hr. M. Wolff, Referent: Zu den Ihnen vorliegenden Thesen, m. H., welche von der Commission aufgestellt worden sind, die Sie gewählt haben, um über Maassregeln gegen die Verbreitung der venerischen Krankheiten in Berlin zu berathen, gestatten Sie mir als Referent dieser Sache in der Commission hier nur einige Erläuterungen hinzuzufügen, nachdem der Gegenstand in der Commission selbst sehr eingehend verhandelt worden ist.

Wir glaubten Ihnen zunächst eine wesentliche Trennung der Maassregeln vorschlagen zu müssen gegenüber den der polizeilichen Aufsicht unterstellten gewerbsmässig Prostituirten und gegenüber den Geschlechtskranken, die nicht unter Controle stehen.

Die Thesen sub A beziehen sich auf die ersteren, in den Thesen sub B ist die sehr grosse Zahl der Individuen zusammengefasst, welche der clandestinen Prostitution angehören, sowie diejenigen, welche mit der Prostitution nichts zu thun haben, sondern sich gelegentlich inficiren.

Sie gestatten, dass ich hier gleich auf die Thesen sub A und B eingehe, denn, wenn Sie diesen Thesen Ihre Zustimmung geben, so können Sie dieselbe der These 1 nicht versagen, die nur das Resumé aus den nachfolgenden Sätzen in Bezug auf die Unzulänglichkeit der zur Zeit in Berlin bestehenden sanitären Einrichtungen und Maassregeln zur Verhütung und Behandlung der venerischen Krankheiten enthält und dieses Resumé an die Spitze stellt.

Die These 2 handelt also von der sittenpolizeilichen Untersuchung der gewerbsmässig Prostituirten, einer Maassregel, deren grosse Bedeutung für die Bekämpfung der venerischen Krankheiten allseitig anerkannt wird und die auch die Commission nach wie vor für geboten erklärt.

Allein über die Art der Ausführung dieser Maassregel lässt sich Verschiedenes sagen. Dieselbe bedarf einer Verbesserung sowohl hinsichtlich der Häufigkeit als der Methode der Untersuchung.

Was zunächst die Häufigkeit anbetrifft, so sind wir der Meinung m. H., dass die Untersuchung der Prostituirten zur Zeit nicht häufig genug ausgeführt wird. Nach den darüber giltigen Bestimmungen soll jedes Frauenzimmer allerdings pro Woche einmal untersucht werden, in praxi stellt sich aber die Sache durch Controlentziehung erheblich anders, so dass jede Prostituirte durchschnittlich nur alle 14 Tage einmal untersucht wird. Das genügt aber nicht, da bekanntlich die Incubationsdauer bei vielen venerischen Krankheiten (Tripper, Schanker) eine erheblich kürzere ist, sogar unter 8 Tagen liegt. Eine Untersuchung in kürzeren Intervallen ist daher dringend erforderlich und dem sollte die Forderung 2a „Jede Prostituirte ist mindestens zweimal wöchentlich zu untersuchen“ Ausdruck geben.

Die Forderung 2b, m. H., „die Zahl der Untersuchungsstationen ist zu vermehren“ wurde gestellt, um die Controle der Prostituirten durch Decentralisation zu erleichtern. Die Zahl der gewerbsmässig Prostituirten in Berlin ist von Jahr zu Jahr im Steigen begriffen. Einige Zahlen genügen, um das zu beweisen.

Im Jahre 1886 betrug die Zahl 3006,
1887 „ „ „ 3063,
1888 „ „ „ 3392,
1890 „ „ „ 4068,
1891 „ „ „ 4364 Individuen.

Wir haben bereits vorher auf die Controlentziehung hingewiesen. Es giebt Frauenzimmer, die einfach ohne Grund am Controltage ausbleiben; andere suchen sich auf irgend eine andere illegale Weise von der Untersuchung am vorgeschriebenen Tage zu drücken: sie schicken irgend eine Bescheinigung, dass sie krank sind oder dass sie eine Reise vorhaben u. s. w. Die Schwierigkeit für die Polizei von dem Centralpunkt aus jedes Frauenzimmer, das an seinem Controltage ohne Grund weggeblieben ist, sofort zu sistiren oder zu recherchiren, ob die angegebenen Entschuldigungen auf Wahrheit beruhen, liegt auf der Hand. Nicht selten stellt sich die Sache in praxi so, dass die Controlentziehung erst bemerkt wird, wenn die Betreffende durch irgend einen Zufall auf der Strasse wieder entdeckt und aufgegriffen wird, worüber nicht selten Wochen vergehen können. Jede einzelne Prostituirte, wenn sie zufällig in dieser Zeit geschlechtskrank war und eine grosse Clientel hat, kann so der Ausgangspunkt für zahlreiche Ansteckungen werden.

Durch Vermehrung und Decentralisation der Untersuchungsstationen wird eine strengere Handhabung der Controle ermöglicht.

Der von einer Seite gemachte Vorschlag, die Untersuchungsstationen für die Prostituirten in die Krankenhäuser zu verlegen, wurde von den meisten Mitgliedern der Commission abgelehnt, weil ihnen der für die Berliner Prostitution durchaus nothwendige polizeiliche Apparat im Krankenhause inopportun erschien, während der von Herrn Geheimrath Pistor gemachte Vorschlag, der Verlegung der Untersuchungsstationen in die Polizei-Hauptmannschaften sehr plausibel erschien. Den Beamten, die nur bestimmte Viertel zu controliren haben, würden die Prostituirten in ihrem Bezirk bekannt werden und bleiben; sie könnten diejenigen, die sich der Controle ohne ausreichenden Grund entziehen, leichter zur Sistirung bringen.

Die Prostituirten selbst aber, so wurde angenommen, würden sich weniger der Controle entziehen, wenn ihnen die Untersuchung in ihrem Bezirk erleichtert und dieselben nicht, wie jetzt, aus den entferntesten Stadttheilen die Reise nach dem Alexanderplatz zu machen haben und hier stundenlang zu warten.

Das waren, m. H., die Gründe, welche zu dem Wunsche Veranlassung geben, die Zahl der Untersuchungsstationen zu vermehren.

Der Satz 2c, welcher von der Methode der Untersuchung der Prostituirten handelt, hat besonders in seinem 2. Theil zu sehr lebhaften Erörterungen in der Commission Veranlassung gegeben.

Zur Erläuterung des Satzes 2c ist Folgendes zu bemerken. Das zur Zeit übliche Untersuchungsverfahren wird nach der Instruction vom 29. Januar 1877 für die bei der Commission der Sittenpolizei beschäftigten Aerzte ausgeführt. Auf Grund dieser Instruction erstreckt sich die Untersuchung auf eine Besichtigung der Haut, der Mundhöhle, der Aftergegend, der Harnröhre, der Genitalien zuerst ohne dann mit dem Mutterspiegel, sowie auf eine Palpation der Drü en. Hierzu ist sei dem 1. Juli 1887 noch die Vorschrift der Untersuchung der Brust der Harnröhre, der Bartholini'schen Drüsen mittelst kunstgerechten Fingerdruckes, wie in der Vorschrift steht, hinzugekommen.

Die genaue Befolgung dieser Instruction, m. H., seitens der Aerzte giebt wohl in den meisten Fällen eine genügende Garantie gegen Ansteckung mit Syphilis und weichem Schanker, da nach dieser Instruction

eine genaue Exploration aller der Stellen erfolgt, wo die Syphilis in ihren ersten infectiösen Erscheinungsformen aufzutreten pflegt und deshalb ist der Satz 1 sub 2c aufgestellt worden; allein anderseits, m. H., ist in der Commission von dem Referenten sowohl auf Grund eigener Erfahrungen als im Hinblick auf die Breslauer Beobachtungen die Meinung vertreten worden, dass diese einfache Besichtigung der Genitalien, wie sie auf Grund eben dieser Instruction zur Zeit allseitig vorgenommen wird, zur Erkennung einer noch bestehenden Infectiosität einer anderen so häufigen venerischen Erkrankung, zur Erkennung der gonorrhoischen Processe in sehr vielen Fällen gänzlich unzulänglich ist. Es sind das die zahlreichen chronischen mit sehr spärlicher und nicht mehr eitriger Absonderung einhergehenden Fälle, die latenten aber noch ansteckungsfähigen Tripper, die grösstentheils frei ausgehen werden, wenn man nur eine Besichtigung der Individuen vornimmt und besonders nach § 4 obiger Instruction verfährt, welcher Paragraph nur acute Fälle mit sehr copiösem eitrigem Ausfluss trifft. Der Referent hat diese Verhältnisse sowie die pathogene Bedeutung der Gonorrhoekokken vor einiger Zeit bereits in dieser Gesellschaft ausführlich erörtert und unterlässt es deshalb hier noch einmal darauf einzugehen. Auf Grund der damals hervorgehobenen Thatsachen, auf Grund der Unzulänglichkeit der klinisch makroskopischen Diagnose in diesen Fällen entsprang die damalige Forderung des Refenten, dass die mikroskopische Untersuchung des Urethral-, Vaginal- und Cervicalsecretes auf Gonorrhoekokken ein Theil der polizeiärztlichen Controle bei der Untersuchung der Prostituirten werden muss.

Die gegenwärtige Fassung, m. H., sub 2c „es ist jedoch anzustreben, dass in zweifelhaften Fällen die mikroskopische Untersuchung des Urethral, Vaginal- und Cervicalsecretes auf Gonokokken angeschlossen wird", ist milder; sie ist aus einem Compromiss hervorgegangen mit der Anschauung vereinzelter Mitglieder der Commission, die noch nicht von der nach der Meinung des Referenten zweifellosen pathogenen Bedeutung der Gonorrhoekokken durchdrungen sind und aus der praktischen Erwägung, dass es nützlich sei, vorläufig wenigstens Etwas in dieser Untersuchung zu erreichen und das Weitere der Zukunft zu überlassen.

Wir geben uns der Hoffnung hin, dass diese milde Fassung auch Ihre Zustimmung finden wird.

Die These 3, m. H., schliesst sich zum Theil an bereits bestehende Verhältnisse an. Die bei der Controle als venerisch anerkannten Frauenzimmer werden jetzt schon nach der Charité oder nach Rummelsburg übergeführt. Der Zusatz „oder sonst einem von der Behörde zu bestimmenden Krankenhause" ist deshalb gemacht, weil der Vertreter des Polizei-Präsidiums, Herr Medicinalrath Wernich, in einer anderen Commission erklärt hat, dass beide Anstalten bisweilen so überfüllt sind, dass Neuaufnahmen kranker Prostituirter nicht stattfinden können. Diesem unhaltbaren Zustand sollte dieser Zusatz abhelfen.

Die vielfach discutirte Frage, ob die unter sittenpolizeilicher Controle stehenden Personen isolirt oder mit anderen Kranken zusammen untergebracht werden sollen, ist in der Commission und, soweit der Referent gesehen, auch allseitig anderweitig dahin beantwortet worden, dass dieselben in besonderen Räumen aufzunehmen und zu behandeln sind.

Wir kommen jetzt, m. H., zu den wichtigen Thesen sub B, welche sich mit den von der Commission vorgeschlagenen Maassregeln beschäftigen gegenüber den Kranken, welche nicht der gewerbsmässigen Prostitution angehören. Hierhin gehören also die clandestine Prostitution, sowie diejenigen Individuen, die mit der Prostitution nichts zu

thun haben, sondern sich gelegentlich inficiren. Die Zahlen, welche hier in Betracht kommen, sind zwar numerisch nicht ganz sicher zu stellen, aber auch bei der Annahme einer annähernden Richtigkeit erschreckend hoch. Nach polizeilicher Schätzung giebt es in Berlin nicht weniger als 40—50000 Personen, die von der Prostitution aus verschiedenen Gründen, vielfach aus Noth, mehr oder weniger leben, die aber nach Lage der Gesetzgebung nicht unter Controle gestellt werden können. Eine andere Reihe von Zahlenangaben, die sich auf die venerischen Krankheiten selbst bezieht, ist nicht weniger erschreckend hoch.

Nur einige Gesammtzahlen sollen hier angeführt werden, wie sie sich aus den an verschiedenen Stellen geführten Krankenlisten ergeben; wer von den Herren sich für die Zahlen nach den einzelnen Jahren interessirt, der kann die Listen hier einsehen. In der Charité sind in der Klinik für Syphilis an venerischen Krankheiten (Syphilis blennorrhagica, Syphilis primaria ulcerosa, Syphilis constitutionalis, wie hier die Eintheilung lautet) behandelt vom Jahre 1880—1889 incl. 41350 Männer und Frauen. Davon kamen auf die Frauen allein 22232, auf die Männer 19118 Individuen. Die Zahl der Frauen hat hier ein ganz besonderes Interesse, insofern sie uns einen Anhalt giebt über die grosse Zahl der Erkrankungen während dieser Jahre unter den gewerbsmässig Prostituirten, da die letzteren ja, falls sie bei der Controle krank befunden wurden, damals sämmtlich nach der Charité (jetzt zum Theil nach Rummelsburg) übergeführt wurden. Die Zahl der venerisch erkrankten Männer bleibt natürlich weit hinter der wirklichen Erkrankungsziffer zurück, da nur ein kleiner Bruchtheil in die Charité geht, der bei weitem grössere Theil aber anderweitig behandelt wird.

Die Tabellen eines anderen hierher gehörigen Materials, m. H., des Berliner Gewerkskrankenvereins, einer Vereinigung, die wegen der grossen Zahl der Mitglieder aus dem Arbeiterstande ein besonderes Interesse hat, weisen vom Jahre 1880—1888 inclusive 36969 venerische Erkrankungen (Gonorrhoe, Ulcus molle und verwandte Krankheiten, constitutionelle Syphilis — so lautet hier die Eintheilung) auf. Auch diese Zahl bleibt sicher weit hinter der wirklichen Erkrankungsziffer an venerischen Krankheiten im Gewerkskrankenverein zurück; zunächst laufen unter den 21438 in dieser Zeit als „chronische Hautkrankheiten" bezeichneten Fällen gewiss noch eine ganze Anzahl Syphilitischer mit unter, und dann kommt die Erwägung hinzu, dass eine nicht unbeträchtliche Anzahl venerischer Gewerkskranker sich privatim behandeln lässt.

Erwähnen möchte ich schliesslich hier noch eine Berechnung von Herrn Blaschko, obschon deren Grundlage etwas willkürlich erscheint, nach der in den letzten 30 Jahren in Berlin mindestens 150000 Menschen an Syphilis erkrankt sind und etwa jeder 9. bis 10. Mensch der jetzigen Berliner Bevölkerung syphilitisch ist oder gewesen ist.

Die vorstehenden Zahlen, m. H., die keineswegs einen Anspruch auf Erschöpfung des statistischen Materials machen, dürften doch genügen, um einen annähernden Anhalt zu geben über die ganz ausserordentliche Verbreitung der venerischen Krankheiten in Berlin.

Die Hauptfrage ist nun die, ob ausser der polizeilichen Untersuchung der gewerbsmässig Prostituirten noch sonstige öffentliche sanitäre Maassregeln oder Einrichtungen von Belang in Berlin zur Verhütung der Verbreitung oder zur Behandlung der so verbreiteten venerischen Krankheiten existiren.

Diese Frage ist mit „Nein" zu beantworten; man muss im Gegentheil sagen, dass wesentliche zur Zeit bestehende Bestimmungen sowohl von Seiten der staatlichen Gesetzgebung, als von Seiten der städtischen

Verwaltung in Berlin einer schnellen und gründlichen Heilung der venerischen Krankheiten geradezu ungünstig sind.

Gegen diese Bestimmungen zu Ungunsten der Geschlechtskranken, die fast sämmtlich aus moralischen und nicht aus hygienischen, für uns Aerzte wesentlich maasgebenden Gründen, resultiren, sollen die Thesen 4 und 5 Abhilfe schaffen.

These 4 ist aufgestellt mit Rücksicht auf die unhaltbaren zur Zeit in Berlin bestehenden Krankenhausverhältnisse gegenüber den venerischen Kranken. Die städtischen Krankenhäuser schliessen in sehr unglücklicher Weise Personen, die an venerischen Krankheiten leiden, theils auf Grund testamentarischer Bestimmungen theils angeblich auf Grund localer Verhältnisse aus; in den kleineren Krankenhäusern ist die Unterbringung venerisch erkrankter Personen, namentlich kranker Frauen, mit den grössten Schwierigkeiten verbunden. Das einzige grössere Krankenhaus in Berlin, welches venerische Kranke aufnimmt, ist die mit gewerbsmässig Prostituirten überfüllte Charité, in welcher, wie Sie gehört haben, selbst für die Aufnahme letzterer nicht selten Platzmangel ist.

Gegen diese Verhältnisse also, die geradezu als eine Calamität angesehen werden müssen, glaubte die Commission, dass schleunigste Abhilfe Noth thut.

Die These 4a fordert deshalb die baldigste Errichtung von besonderen Stationen für Geschlechtskranke in den öffentlichen Krankenhäusern, um so eine Hospitalbehandlung dieser Kranken zu ermöglichen.

In der These 4b hält es die Commission für wünschenswerth, in Verbindung mit diesen Krankenstationen Ambulatorien für Geschlechtskranke einzurichten.

Wir versprechen uns von solchen gut eingerichteten Ambulatorien einen sehr wesentlichen Nutzen für die Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten sowohl bei der geheimen Prostitution als bei solchen Individuen, die sich gelegentlich inficirt haben. Solche Personen werden sich sicher sehr bald an Orten einfinden, denen das Odiöse einer polizeilichen Controle nicht anhaftet, wo der rein ärztlich untersuchende und behandelnde Standpunkt gewahrt ist.

Die Ambulatorien sollen also einerseits als Untersuchungs- und Behandlungsstationen dienen für solche Kranke, die überhaupt ambulatorisch behandelt werden können, andererseits sollen dieselben aber auch zu Entlastungsstationen der Hospitäler werden und zur Verminderung der Kosten der theuren Hospitalbehandlung beitragen. Es giebt eine ganze Menge hierhergehöriger Kranker, die man nicht bis zur vollkommenen Heilung im Hospital zu halten braucht, sondern später ganz gut ambulatorisch weiter behandeln kann. Hierhin gehört vor Allem die grosse Zahl der Syphilitischen, die keine ansteckenden floriden Affectionen mehr zeigen, bei denen aber eine antisyphilitische Weiterbehandlung nothwendig scheint. Ein Frauenzimmer z. B., das Condylome oder Ulcerationen an den Geschlechtstheilen zeigt, wird man bis zur Heilung dieser im Krankenhaus behalten und behandeln, während man das oft erst nach langer Zeit eintretende Schwinden der nicht zur Infection Veranlassung gebenden Drüsenschwellungen nicht abzuwarten braucht; man kann solche Personen aus der Hospitalbehandlung entlassen und poliklinisch weiter behandeln und beobachten. Derartige Fälle kommen in praxi sehr häufig vor und so werden die Polikliniken zur erheblichen Entlastung der Hospitäler führen. Aus den erörterten Gründen empfehlen wir Ihnen die Annahme der These 4b.

Die Motivirung der übrigen Thesen wird Herr Ober-Stabsarzt Dr. Villaret, als Correferent in der Commission, die Güte haben, zu vertreten.

Die These 1 wird hierauf ohne Widerspruch angenommen.

Hr. Köbner: M. H.! Nachdem ich zu meinem Bedauern durch äussere Umstände abgehalten worden bin, der Discussion über den Vortrag des Herrn Blaschko beizuwohnen, möchte ich heute meiner grossen Befriedigung Ausdruck geben, dass die Commission zunächst in dem allgemeinen Satz 1 und dann in allen folgenden Specialthesen zu Ergebnissen gekommen ist, auf deren Ausgangspunkt und Grundlagen die eben unter No. 1 ausgesprochen sind, ich gerade vor 10 Jahren in dieser Gesellschaft energisch hingewiesen habe, damals aber unter lebhafftem Widerspruch von einer betheiligten Seite, während sie heute von der Commission einmüthig angenommen und von der öffentlichen Meinung aller Berliner Collegen sicherlich getheilt sind. Ich habe auch, ausser auf die Mangelhaftigkeit der hiesigen sanitätspolizeilichen Controlle, die ich im December 1882 in einer grösseren Discussion zur Syphilisbehandlung hier episodisch hervorhob und begründete[1]), demnächst in Bezug auf einen der wesentlichsten Punkte der heutigen Thesen, deren Annahme en bloc ich aus voller Ueberzeugung hier befürworte, in Bezug auf die Krankenkassengelder, als die neue Krankenkassengesetzgebung für Berlin im Jahre 1884 berathen resp. eingeführt wurde, gegen den Paragraphen des Ortsstatuts protestirt, welcher den syphilitischen Kranken das Krankengeld vorenthalten wollte, und habe unter bereitwilligem Entgegenkommen des damaligen Vorsitzenden des Berliner Gewerkskrankenvereins die sofortige Zurücknahme dieses Paragraphen, also den Beschluss auf Gewährung der Krankengelder, erreicht. Ich habe diese Dinge in der Discussion über einen Vortrag des Herrn Blaschko über das gleichartige Thema im hiesigen Verein für öffentliche Gesundheitspflege im November 1891 dargelegt, als ich mich ihm anschloss in der Abwehr der betreffenden Bestimmung der jüngsten, damals dem Reichstag vorliegenden Krankenkassen-Novelle, indem ich also auf das Energischste wiederum die Gewährung der Krankengelder an alle geschlechtlich Kranken behufs erleichterter Aufnahme in Krankenanstalten befürwortete. In einem Punkte aber wich ich von ihm sowohl in dieser damaligen Discussion ab, als ich ihn auch heute zum Gegenstande eines Zusatzantrages zu den Thesen der Commission zu machen gedenke; nämlich in seiner Unterschätzung der Gefahr der geheimen Prostitution für die Bevölkerung, für die öffentliche Gesundheit in Berlin wie in allen anderen Grossstädten. Ich habe dieser Ausführung des Herrn Blaschko damals bereits meine gegentheiligen alten Erfahrungen entgegengestellt, will aber hier nicht darauf eingehen, sondern neben den Ziffern, die schon von anderer Seite hier aus der Litteratur ihm entgegengestellt worden sind, darauf hinweisen, dass ich als Ausschuss-Mitglied der deutschen Naturforschergesellschaft für die Nürnberger Naturforscherversammlung unter anderen auch das Thema: „Ist die öffentliche oder die geheime Prostitution die Hauptquelle für die Verbreitung der Syphilis und der anderen venerischen Krankheiten?" aufgestellt und in die bewährten, über eine erheblich umfassendere und ältere, als die hier vorgebrachte Statistik verfügenden Hände von Engel-Reimer's in Hamburg sowie von Kopp gelegt habe. Ich lade Sie, meine Herren Collegen, auf das Dringendste zu dieser allgemein interessanten und voraussichtlich alle grossen Städte Deutschlands mit statistischen Daten umfassenden Debatte ein.

---

1) Berl. klin. Wochensch. 1883, No. 11 u. 12.

Der Zusatzantrag, den ich aus meiner Ueberzeugung und aus einer 30jährigen Erfahrung heraus Ihnen unterbreiten möchte, geht von dem Vordersatz und von dem dringenden, wohl von allen Syphilidologen und Hygienikern der zweiten Hälfte unseres Jahrhunderts ausgesprochenen oder doch getheilten Wunsche aus, das Ideal anzustreben, welches die Sanitätspolizei natürlich niemals ohne unsere wirksame Unterstützung erreichen kann, das ist die möglichste Enthüllung der geheimen Prostitution und ihre Ueberführung unter die sanitär controllirte. Aus diesem Vordersatz, aus der grossen, anerkannten Schwierigkeit heraus, die geheime Prostitution überhaupt aus ihren Schlupfwinkeln hervorzuholen, und aus der Erfahrung heraus, dass gerade auch sie zu den sehr häufigen und bösen Formen von venerischen Krankheiten beiträgt, erlaube ich mir als Zusatzthese No. 8, also unter die allgemeinen Bestimmungen hinter No. 7 folgenden Paragraphen Ihrer Abstimmung zu unterbreiten:

> Die Infectionsquellen der venerischen Krankheiten sind von den behandelnden Aerzten, wenn irgend thunlich, behufs Ermittelung der geheimen Prostitution zu eruiren und einem geeigneten Organ mitzutheilen.

Eine eingehende Motivirung darf ich mir nach den paar vorausgeschickten Worten wohl ersparen.

Hr. Bröse: M. H.! Ich möchte den Antrag stellen, sub 2c den Satz „es ist jedoch anzustreben, dass in zweifelhaften Fällen die mikroskopische Untersuchung des Urethral-, Vaginal- und Cervical-Secretes auf Gonorrhöe-Kokken angeschlossen wird" zu streichen, und zwar aus folgenden Gründen. Ich bin vollkommen, bis jetzt wenigstens, überzeugt, dass der Neisser'sche Gonococcus die Ursache der Gonorrhöe ist. Es ist zweifellos, dass man beim weiblichen Geschlecht bei acuter Urethritis, bei acuter Endometritis, im Cervix und im Corpus uteri Gonokokken findet. Aber in den zweifelhaften Fällen, bei der chronischen Gonorrhöe, findet man sie in vielen Fällen nicht, und ich stehe im Widerspruch mit Neisser, welcher behauptet, dass man, wenn man im Cervicalsecret, im Urethralsecret keine Gonokokken findet, die Personen für nicht infectionsfähig halten kann. Im Gegentheil, es kommt gerade sehr oft vor, dass Secret, in welchem man, obwohl man sehr sorgfältig nach Gonokokken sucht, keine findet, dennoch zweifelsohne Infectionen hervorruft. Mein Material, an welchem ich meine Studien über die Gonorrhöefrage machte, bestand hauptsächlich in gonorrhoisch inficirten Ehepaaren, wie sie uns Gynäkologen sehr häufig in Behandlung kommen. Ich glaube, dass das ein sehr reines Material ist, um die Frage zu prüfen (Widerspruch), entschieden reiner als puellae publicae. Es handelte sich gewöhnlich um Männer mit chronischer Gonorrhoe, welche bald nach der Hochzeit ihre jungen Frauen inficirt hatten. Die Frauen kamen mit acuter Gonorrhoe in gynäkologische Behandlung; man konnte bei ihnen deutlich die Gonokokken nachweisen; man konnte aber bei den Männern — diese Untersuchungen hat Herr College Borchert, der leider heute Abend nicht hier ist, vorgenommen, er hat die Männer Indoskopisch und mikroskopisch untersucht und ich die Frauen — in sehr vielen Fällen absolut gar keine Gonokokken mehr finden, wohl aber anatomische Veränderungen in der Harnröhre. Wir werden in allernächster Zeit unsere gemeinsam gemachten Beobachtungen publiciren. In andern Fällen findet man allerdings bei den Männern im Secret Gonokokken. Andererseits stehen mir Beobachtungen zu Gebote, in welchen Männer mit acuter Gonorrhöe zu mir kamen, zu gleicher Zeit mit den Frauenspersonen, von welchen sie sich inficirt haben wollten. Bei den complicirten Geschlechtsverhältnissen der Grossstadt werden dem Arzt manchmal eigenartige Aufgaben gestellt; es kommen Männer mit

ihren Geliebten zu einem und sagen, sie hätten sich von den betreffenden Personen eine acute Gonorrhöe geholt; die Personen behaupten, sie wären ganz gesund. Man findet bei den Männern die Gonokokken, bei den Frauen habe ich in mehreren Fällen trotz der sorgfältigsten Untersuchung nur sehr geringe anatomische Veränderungen der Genitalien, vielleicht ein ganz wenig Secret in der Urethra, und keine Gonokokken gefunden. In einem Falle fanden sich spärliche Gonokokken, nachdem ich das Secret, das unmittelbar nach der Menstruation von der Uterushöhle producirt war, untersuchte. Also, m. H., das Fehlen der Gonokokken bei chronischer Gonorrhöe, oder vielmehr der Nicht-Nachweis beweist absolut nicht, das die Personen nicht infectiös sind; und in den bei weitem meisten Fällen von chronischer Gonorrhöe, obwohl sie infectiös sind, gelingt es nicht, die Gonokokken nachzuweisen. Das liegt nicht daran, weil die Gonokokken in dem Secret fehlen, sondern wir können sie wahrscheinlich deshalb nicht mehr nachweisen, weil sie ihre Form verändern, wie es nach den Wertheim'schen Untersuchungen sehr wahrscheinlich ist, dass sie Involutionsformen annehmen. Sie werden zu schlecht umschriebenen und kaum färbbaren Körnern und Kügelchen von unregelmässiger Form und Grösse, welche mit dem Mikroskope überhaupt nicht nachweisbar sind. Wenn sie aber auf geeigneten Nährboden kommen, beginnen sie wieder zu wachsen und nehmen die alte Gonokokkenform an. Es beweist also das Fehlen der Gonokokken im Secret absolut nicht, dass die Personen nicht noch gonorrhoisch sind. Andererseits sind mir Fälle bekannt aus der Praxis des Collegen Borchert, in welcher Männer seit Jahren an chronischer Urethritis mit Stricturen leiden und schon Jahre lang verheirathet sind, ohne dass sie ihre Frauen inficirt haben.

Jedenfalls ist die ganze Gonorrhöe-Frage, besonders die Frage der chronischen Gonorrhöe, absolut noch nicht ganz aufgeklärt. Mit den mikroskopischen Befunden ist zur Erkenntniss zweifelhafter Fälle nichts anzufangen. Vielleicht ist zu erwarten, dass mit den Culturversuchen nach Wertheim's Vorgang auf Blutserum oder Agarplatten noch etwas zur Sicherung der Diagnose der Gonorrhöe zu machen ist. Ich habe die mikroskopische Untersuchung allmählich als nicht beweisend aufgegeben, und richte mich bei der Diagnose der weiblichen Gonorrhöe — und da muss ich dem, was Herr Lewin in der vorletzten Sitzung angegeben hat, vollkommen beistimmen — nur nach dem anatomischen Befunde, und damit ist doch noch sehr viel zu erreichen, wenn man nur sorgfältig untersucht. Besonders die chronische Urethritis findet sich sehr viel öfter, als man glaubt. Man muss nur etwa 4—5 Stunden nach dem Urinlassen — das ist ja natürlich bei Prostituirten sehr schwer durchzuführen — untersuchen. Dann findet man in den meisten Fällen Secret. Auch der Nachweis von Secret in den Ausführungsgängen der Bartholin'schen Drüsen, in den Lakunen neben der Urethra, sowie die fleckige Röthung in der Umgebung der Ausführungsgänge der Drüsen beweisen neben dem Nachweis des Uterussecretes die Gonorrhöe.

Ebenso pessimistisch wie dem mikroskopischen Befund, stehe ich den Bestrebungen gegenüber, durch sorgfältige Ueberwachung der Prostitution der Gonorrhöe vorbeugen zu wollen. Denn, m. H., was wollen Sie mit den gonorrhoischen Personen machen, wenn auch die Diagnose sicher wäre? Wollen Sie die Puellae publicae Monate lang oder gar Jahre lang im Krankenhaus behalten? An den verheiratheten Frauen, die doch eine gewisse Garantie dafür bieten, zumal wenn man zu gleicher Zeit die Männer behandelt, und denselben strenge Vorschriften giebt, dass sie in der Behandlungszeit nicht cohabitiren, habe ich mich überzeugen können, wie schwierig es ist, eine wie sorgfältige gynäko-

logische Behandlung dazu nöthig ist, um die chronische Gonorrhöe der Frauen zu heilen. Den Uterus gelingt es oft erst nach 4—5 Monaten, wenn man mit ganz intensiven Aetzmitteln vorgeht, mit starken Chlorzink-Lösungen, mit rauchender Salpetersäure — das macht aber wiederum sehr leicht Stenosen — vom Secret zu befreien; die chronische Urethritis widersteht aber oft Jahre lang jeder Behandlung; sind bei der Uterusgonorrhöe erst die Anhänge ergriffen, sitzt der Process in den Tuben, so kann man sehr wenig mit der Uterusgonorrhöe machen, weil jede energische intrauterine Therapie Exacerbationen der chronischen Pelveoperitonitis, welche die Erkankung der Tube zu begleiten pflegt, hervorruft. Man müsste in vielen Fällen erst durch die Laparatomie die Tuben entfernen, ehe man daran geht, den Uterus gonokokkenfrei zu machen.

So stehe ich diesen Bestrebungen in Bezug auf die Gonorrhöe — für die Syphilis mag es ja anders sein — sehr pessimistisch gegenüber. Ich möchte Sie aber bitten, diesen Zusatz zu streichen, weil in zweifelhaften Fällen uns die mikroskopische Diagnose absolut nicht aufklären wird. Sie werden in einzelnen Fällen die Gonokokken nachweisen, in bei weitem der grösseren Anzahl werden die Gonokokken fehlen, und trotzdem sind die Puellae noch infectiös. Die mikroskopische Untersuchung ist aber für den Controllarzt eine mühevolle Aufgabe, denn nach Gonokokken zu fahnden, zumal wenn man die beste Färbungsmethode, das Gram'sche Verfahren, anwenden will, dauert für jedes Präparat mindestens $^{3}/_{4}$ Stunden. Wer wird aber dazu die Zeit haben, zumal wenn er noch die Ueberzeugung hat, dass die Sache doch nichts nützt? Deswegen möchte ich Sie bitten, diesen Passus zu streichen.

Hr. Virchow: Ich möchte bemerken, dass Hr. Bröse bei seiner Schlussfolgerung aus den aufgestellten Thesen etwas zu weit geht. Es ist ja nichts weiter verlangt, als dass in zweifelhaften Fällen die mikroskopische Untersuchung vorgenommen werden soll. Werden in einem zweifelhaften Falle Gonokokken nachgewiesen, so wird wahrscheinlich auch Herr Bröse nichts dagegen haben, dass damit die Gonorrhoe constatirt ist. Werden sie nicht nachgewiesen, so ist man so weit, wie man vorher war; aber jedenfalls nicht schlechter daran. Die ganze Schwierigkeit liegt daran, dass den Aerzten eine grössere Aufgabe gestellt wird. Dafür werden sie eben bezahlt werden müssen, aber das ist etwas, womit wir uns im Augenblick nicht zu beschäftigen haben. Die Behörde wird dafür Sorge tragen müssen, die erforderlichen Aerzte zu beschaffen.

Hr. Bröse: Es werden Personen untersucht und für gesund erklärt werden, die noch krank sind.

Hr. Virchow: Nein, für gesund erklärt nicht.

Hr. Bröse: Ich glaube, dass fast alle Prostituirte an chronischer Gonorrhoe leiden, und es hat keinen Sinn, einzelne herauszunehmen.

Hr. Villaret: M. H.! Ich will mich für einen Augenblick ganz auf den Standpunkt des Herrn Collegen Bröse stellen, aber gerade von diesem Standpunkt aus komme ich zu dem Resultat, dass dieser Passus nicht zu streichen ist: denn ermöglichen wir die mikroskopische Untersuchung auf Gonokokken — und weiteres wollen wir ja nicht —, so werden wir mit der Zeit in den Besitz eines kostbaren Materials gelangen, welches uns endlich in den Stand setzen wird, die Frage der Gonokokken zu entscheiden, — eines Materials übrigens, welches uns im andere Falle verloren ginge.

Ich verstehe auch nicht, warum man gegen die von der Commission vorgeschlagene Fassung so scharf ankämpft. Danach muss die Untersuchung auf Gonokokken nicht gemacht werden, sondern es wird nur erreicht, dass alle die Aerzte, die sich dieser Arbeit unterziehen wollen, sich ihr unterziehen können.

Ich halte den Absatz also für sehr nützlich und bitte, ihn bestehen zu lassen.

Hr. O. Rosenthal: Es würde nur eine Wiederholung sein, wenn ich betonte, dass mein Standpunkt der entgegengesetzte ist. Ich will von meinen eigenen, seit Jahren fortgesetzten Untersuchungen nicht sprechen, sondern führe nur an, dass mit wenigen Ausnahmen fast von allen Autoren der Gonococcus als pathognostisch anerkannt wird.

Auch zu den Thesen, die im Allgemeinen den in der Generaldebatte ausgesprochenen Anschauungen entsprechen, kann ich meine volle Zustimmung aussprechen; ich möchte mir nur erlauben, einige kleine redactionelle Aenderungen vorzuschlagen.

Die erste betrifft die Streichung des Wortes „mindestens" in der These 2a, und zwar aus dem Grunde, weil, wenn man bei Berliner Verhältnissen die Zahl der Prostitutrten zu der Zahl der untersuchenden Aerzte in Vergleich stellt, schon das Maximum erreicht zu sein scheint, wenn die Untersuchung zweimal wöchentlich vorgenommen wird. Das „mindestens" drückt ein Plus aus, welches immer ein pium desiderium bleiben wird. Indess darauf lege ich nicht so grossen Werth.

Dagegen bitte ich in These 2c das Wort „Vaginal" zu streichen. Nach den Untersuchungen Neisser's und seiner Schüler, die anderweitig bestätigt wurden, existirt bei erwachsenen Frauen eine gonorrhoische Vaginitis überhaupt nicht. Es wird mithin die Untersuchung des Vaginalsecrets auf Gonokokken stets negativ verlaufen. Es scheint mir daher nicht richtig, Instructionen zu ertheilen, bei denen man von vornherein weiss, dass das Resultat negativ sein wird. Die weibliche Gonorrhoe sitzt hauptsächlich in der Urethra und im Cervicalcanal, dann im Uterus und in den Drüsen, die in die Vulva einmünden, wie Herr Bröse schon angeführt hat. Wird nun richtiger Weise verlangt, das Urethral- und Cervicalsecret auf Gonokokken zu untersuchen, so erscheint es mir nicht klar, was von einer Untersuchung des Vaginalsecrets erwartet werden soll.

Drittens möchte ich bitten, statt „Gonorrhoe-Kokken" das alte Wort „Gonokokken" beizubehalten. Seit 1879 sind alle einschlägigen Arbeiten unter diesem Namen aufgeführt worden, und ich sehe keinen Grund ein, weshalb wir jetzt bei Aufstellung dieser Thesen von demselben abgehen sollten. Es scheint mir dem Entdecker gegenüber nicht mehr als recht und billig zu sein, wenn der bisherige Name beibehalten wird.

Hr. Ledermann: Als früherer Assistent Neisser's und ehemaliger Arzt der Prostituirtenabtheilung in Breslau gestatte ich mir kurz, meinen Standpunkt zur Gonokokkenfrage zu präcisiren. Ich begrüsse mit Freuden die Thatsache, dass hier in Berlin, zum ersten Mal ausserhalb Breslaus, der Versuch gemacht wird, die Folgerungen und Vorschläge, welche Neisser aus seinen Prostituirtenuntersuchungen in Breslau gezogen hat, weiteren Kreisen nutzbar zu machen und practische Consequenzen daraus zu ziehen. Nachdem durch die neueren Untersuchungen die Culturfähigkeit der Gonokokken auch erwiesen ist, besteht überhaupt kein Zweifel mehr daran, dass der Gonococcus der Erreger der Gonorrhoe ist. Alle Glieder der Kette, welche dazu dienen müssen, um einen Mikroben als Krankheitserreger anzuerkennen, sind bei dem Gonococcus geschlossen.

Wenn nun der Gonococcus der Erreger der Gonorrhoe ist, so hat man auch die Pflicht, ebenso wie man es mit dem Tuberkelbacillus thut, ihn in allen Secreten, wo man ihn vermuthet, wenn man die Diagnose stellen will, zu suchen. Kein Arzt wird heute die Diagnose auf Phthise stellen, ohne wenigstens den Versuch gemacht zu haben,

Tuberkelbacillen zu finden. Ebenso müssen bei jeder Gonorrhoe Gonokokken gesucht werden. Wir in Breslau sind systematisch dazu erzogen, bei jeder einzelnen Gonorrhoe auf Gonokokken zu fahnden und wenn man die nöthige Uebung hat und sich die nöthige Mühe giebt, findet man sie auch in den meisten Fällen. Einem Ausfluss an und für sich sieht man es nicht an, ob er gonorrhoisch ist. Es kommen gerade bei den Frauen eine grosse Reihe von Ausflüssen vor, von welchen makroskopisch gar nicht die gonorrhoische Natur anzunehmen ist. Ich möchte daher sogar gegen die Fassung dieser These noch sprechen. Es steht hier: „in zweifelhaften Fällen" soll die Untersuchung des Urethral-, Vaginal- und Cervicalsecretes vorgenommen werden. In Breslau ist seit geraumer Zeit schon der Versuch gemacht worden, sämmtliche Prostituirte in bestimmten Intervallen auf Gonokokken zu untersuchen. Herr Polizeistadtphysicus Jacobi untersucht täglich je 20 Prostituirte auf Gonokokken, so dass jede Prostituirte im Laufe von vier Wochen ungefähr einmal herankommt. Wenn man weiss, wie die Prostituirten vor der Untersuchung sorgfältig Toilette ihrer Geschlechtsorgane machen, wie die Vagina häufig glatt und rein ist, aus der Urethra nicht ein Tropfen herauszubekommen ist, und wenn man dann am Cervix die schönsten Gonokokken findet, so sieht man, dass die Gonokokkenuntersuchung doch für die weibliche Gonorrhoe von grösster Bedeutung ist. Es ist natürlich unmöglich, hier in Berlin bei der grossen Anzahl der Prostituirten jede Prostituirte in kurzer Zeit zu untersuchen; in längeren Intervallen aber, etwa alle 4 Wochen, ginge es wohl. Es handelt sich lediglich um die Geldfrage. Wenn Geld vorhanden ist, können Aerzte angestellt werden und die Untersuchung kann ausgeführt werden. Nothwendig ist aber die Untersuchung auf alle Fälle; denn ein grosser Theil der weiblichen Gonorrhoen entgeht der Beobachtung, wie die Untersuchungen Neisser's in Breslau gezeigt haben; die Zahl der Prostituirten stieg ganz gewaltig nach diesen Untersuchungen.

Herr Bröse macht den Einwand, das Fehlen der Gonokokken beweise nichts gegen die Infection. Das ist schon richtig; aber das Vorhandensein ist jedenfalls ein wichtiges Zeichen für die Gonorrhoe, und man muss sie daher suchen, um sie zu finden.

Auf Vorschlag des Vorsitzenden erklärt sich der Referent damit einverstanden, dass statt „Gonorrhoekokken" „Gonokokken" gesetzt wird.

Im Uebrigen werden die Thesen 2 und 3 unter Ablehnung der gestellten Abänderungsanträge in der von der Commission vorgeschlagenen Fassung angenommen. Ebenso die These 4.

Hr. Villaret, Correferent: Der Ihnen vorliegenden These 5 habe ich wenig erläuternde Worte hinzuzufügen. Die Commission verlangt die völlige Gleichstellung der venerisch Kranken mit Kranken anderer Art, unbeschadet selbstverständlich der Unterbringung der ersteren in besonderen Abtheilungen, wie dies für innere und äussere Kranke ebenfalls als selbstverständlich angesehen wird.

Diese Gleichstellung, zwingend geboten durch wissenschaftliche Gründe, ist nicht weniger eine gebieterische Forderung der Humanität. Ein venerisch Kranker ist niemals ein Verbrecher, oft ein Unglücklicher.

Unsere Bitte, dass in diesem Sinne von den Herren Kassenärzten auf die Vorstände der Krankenkassen eingewirkt werden möge, scheint nach dem, was Herr Köbner gesagt, nicht so schwer zu erfüllen sein.

Und in der That muss die gesunde Logik dazu führen, dass die venerisch Kranken seitens der Krankenkassen wie andere Kranke behandelt werden.

Wie liegen die Sachen heute: die Leute mit primären Affectionen

werden abgewiesen. Nicht in der Lage, Aerzte zu consultiren, sind sie also gezwungen, entweder ihr Leiden zu vernachlässigen, oder, was noch schlimmer ist, sie fallen den Curpfuschern in die Hände. Und dann entwickeln sich die widersprechendsten Verhältnisse. Der mit einfacher, in 4 Wochen zu heilender Gonorrhoe behaftete Mann wird abgewiesen, etwas später, nachdem durch Vernachlässigung eine metastatische, eitrige Kniegelenkentzündung entstanden ist, findet er anstandslos Aufnahme, um auf lange Monate Bewohner des Krankenhauses zu sein. Ein Anderer, abgewiesen mit primärem Ulcus, wird später mit schwerer visceraler Syphilis aufgenommen, während ebenso vielleicht seine Frau und Kinder mit übertragenen bezw. hereditären Syphilisformen ohne irgend welche Bedenken aufgenommen werden.

Solche Ueberlegungen werden jeden umsichtigen Krankenkassenvorstand dahin bringen, der Fassung unserer These zuzustimmen. Zweifellos würde damit die Volksgesundheit mächtig gefördert werden; auch würden auf die Dauer die Krankenkassen selbst dabei Ausgaben ersparen.

Mit Bezug auf diesen Punkt dürfte es indess gerathen erscheinen, keine Illusionen zu erwecken. Zunächst würde bei Annahme unserer These sicher die Krankenzahl steigen; sie kann erst dann, dann aber auch sicher und wesentlich, abnehmen, wenn man das Uebergangsstadium hinter sich hat. Wir bitten Sie, die These unverändert anzunehmen.

Zu These 6 kann ich mich noch kürzer fassen. Die Bordelle sind in Berlin durch den § 180 des Reichs-Strafgesetzbuches abgeschafft. Wir haben also eigentlich über etwas discutirt, was nicht da war. Jedenfalls haben alle Redner — mit einer Ausnahme — sich gegen die Bordelle ausgesprochen, und auch Ihre Commission hat sich nur so aussprechen können, wie die These es besagt, an deren unveränderter Annahme wir nicht zweifeln.

These 7 ist eine Nothwendigkeit. Eine gute, exacte und vor allem auch einheitliche, d. h. unter gleichartigen und erschöpfenden Gesichtspunkten aufgenommene Statistik ist allein im Stande, uns einerseits ein sicheres Material zu ermöglichen, ob wir den richtigen Weg eingeschlagen haben und uns andererseits, falls letzteres nicht der Fall sein sollte, zuverlässige Directiven zu geben, nach denen wir mit sicherer Aussicht auf Erfolg weitere Maassnahmen zu treffen haben. — Wir sind sicher, dass die Annahme dieser These auf keinen Widerstand stossen kann.

Hr. Zadek: Trotzdem wir in Satz 5 gesagt haben, dass alle Beschränkungen zu Ungunsten der Kranken wegfallen sollen, glaube ich, dass wir gut thun, in Bezug auf die Charité das hier noch ausdrücklich aufzuführen. Ich beantrage daher, statt der No. 5 zu sagen:

„Jede nicht durch die Erkrankung bedingte Ausnahmestellung der Geschlechtskranken in den Krankenhäusern"

und dann fortzufahren:

„sowie alle gesetzlichen oder statutarischen Bestimmungen",

wie es weiter heisst, und dann weiter:

„In diesem Sinne ist speciell auf die Vorstände der Krankenkassen und die Verwaltung der Königlichen Charité einzuwirken".

Ich glaube, dass, wenn eine so hoch angesehene Körperschaft wie unsere medicinische Gesellschaft ausdrücklich ein solches Verlangen an die Charité richtet, diese genöthigt sein wird, zu anderen Verwaltungsmaximen überzugehen; und ich sehe nicht ein, warum wir nicht mit demselben Recht und derselben Aussicht auf Erfolg, mit der wir unsere

Wünsche den Krankenkassen ausdrücklich übersenden, das nämliche bei der Charitéverwaltung thun sollten.

Thun wir das nicht, so fühlt sich die Charité durch unsere bisher gefassten Beschlüsse zu nichts verpflichtet und fährt mit der bisher beliebten Behandlung der Geschlechtskranken fort.

Hr. Villaret: M. H.! Ich habe Bedenken, den Antrag des Collegen Zadek anzunehmen. Ich weiss nicht, ob wir uns überhaupt auf dergleichen Einzelheiten einlassen sollen. Ich denke, wir haben nur die Aufgabe, allgemeine Directiven zu geben, thun aber sicher besser, die Ausführung den Behörden zu überlassen.

Ist die Ausführung später nicht in einer uns zweckmässig erscheinenden Weise ausgefallen, können wir daran eine Kritik üben, aber den Behörden von vorn herein neben dem Ziel auch den Weg zu demselben vorzuzeichnen, ist wohl nicht richtig. Auch würde das Herausgreifen eines einzelnen Krankenhauses, selbst wenn es die Charité ist, immer etwas Auffallendes haben. Ich werde gegen den Antrag stimmen.

Hr. B. Fraenkel: M. H., ich möchte gegen den Zadek'schen Antrag sprechen, aus dem Grunde, weil in dem Vorschlag der Commission auch für die Charité eine wesentliche Veränderung eingeführt wird, die Herr Zadek vielleicht übersehen hat. Wir möchten, dass die prostituirten Geschlechtskranken von den nicht prostituirten getrennt werden. In dem Augenblick aber, wo dies geschieht, unterliegen selbstverständlich die Nichtprostituirten keinen anderen Maximen, als denjenigen, die überhaupt in der Charité eingeführt sind. Ich glaube deshalb nicht, dass wir auf Vorschläge, die ganz speciell auf die Charité hinauslaufen und etwas Invidiöses an sich haben, eingehen können.

Hr. Blaschko: M. H.! Es liesse sich ja vielleicht von dem Zusatz absehen, dass auf die Charité eingewirkt werden soll. Der Vordersatz aber ist ja allgemein gehalten und gilt nicht nur für die Charité, so dass ich doch rathen würde, diese ausserordentlich glückliche Fassung des Zadek'schen Antrages anzunehmen. Es ist ja gerade während der ganzen Debatte fast von jedem Redner auf diesen Punkt hingewiesen worden und ich glaube, wir können eigentlich nichts Besseres thun, als wenn wir bei dieser seltenen Uebereinstimmung der Anschauungen nun auch durch eine Resolution unsere Meinung kund thun.

Unter Ablehnung der beiden Anträge des Herrn Zadek werden die Thesen 5, 6 und 7 angenommen.

Es folgt die Besprechung der von Herrn Köbner beantragten Zusatzthese 8.

Hr. G. Lewin: Der Antrag des Herrn Köbner, die Infectionsquelle betreffend, ist ein Desiderium pium. Ich will hierbei auf die Mittheilung des Herrn Blaschko näher eingehen, dass er bei 92 poliklinischen, an Geschlechtskrankheiten erkrankten Männern feststellen konnte, dass so und so viel, ich glaube 85 Männer, von gewerbsmässigen, i. e. controlirten Prostituirten angesteckt worden wären. Meine Erfahrung und gewiss die aller Collegen geht dahin, dass solche poliklinischen Kranken gar nicht im Stande sind, anzugeben, ob die Frauenzimmer, von denen sie angesteckt sind, controlirte Prostituirte sind oder nicht. Dementsprechend antworten diese Kranke auch im Durchschnitt auf die betreffende Frage: ja das weiss ich nicht. Gleich nach der auffallenden Angabe des Herrn Blaschko stellte ich die Anfrage nach der Infectionsquelle an 100 Kranke meiner klinischen Abtheilung in der Kgl. Charité und das Resultat war folgendes: 88 Kranke waren von der Strasse in das Zimmer der Mädchen geführt worden — ob diese unter Controle gestanden, wüssten sie natürlich nicht. Manche

hatten überhaupt keine Aknung, dass eine Controle besteht. 7 Männer wollen von Verkäuferinnen, Schneiderinnen etc., also auch von Nichtcontrolirten inficirt sein. Nur 5 bis 6 Männer betonten scharf, dass die betreffenden Frauenzimmer unter Controle stehen und diese 5 bis 6 waren wahrscheinlich Zuhälter! Unter solchen factischen Verhältnissen ist mir die Angabe des Herrn Blaschko unverständlich und unbegreiflich.

Hr. Köbner: Die Auffassung, dass mein Antrag auf einem Pium desiderium beruhe, erfährt von vorn herein ja wohl eine — ich will nicht sagen: directe Widerlegung, wohl aber eine Einschränkung durch den Zusatz: „wenn irgend thunlich".

Bezüglich dieses Verlangens, dass die Infectionsquellen von dem behandelnden Arzt, wenn irgend thunlich, behufs Ermittelung der geheimen Prostitution eruirt werden sollten, bin ich, wie es scheint, missverstanden worden. Es soll dabei durchaus nicht ein polizeilicher Zwang ausgeübt, sondern in allen sich eignenden Fällen bei intelligenten Kranken mit möglichster Vollständigkeit die Infections quelle ermittelt werden. Dass das in einer ganz beträchtlichen Anzahl von Fällen gelingt, kann ich aus einer ziemlich umfangreichen und alten Thätigkeit versichern. Es ist doch immerhin möglich, wenn man selbst für die Fälle verschiedener stattgefundener Cohabitationen die Incubationsfristen ins Auge fasst, die ja mit naturgesetzlicher Sicherheit heut zu Tage feststehen, die Infectionsquelle mindestens bis zu einem sehr hohen Grade von Wahrscheinlichkeit den Kranken klar zu machen und „wenn irgend thunlich", also ohne irgend welchen Zwang, vielmehr unter ihrer Mitwirkung in einem grossen Bruchtheil von Fällen festzustellen. Ich fürchte aber, dass von einem Theil der Herren Collegen der Zusatz in irgend einer odiösen Weise aufgefasst wird, der da lautet: „und einem geeigneten Organ mitzutheilen". Unter „geeignetem Organ" stelle ich mir selbstverständlich eine gemischte Commission, also irgend eine noch zu schaffende Behörde vor.

Diese Ausführungsbestimmung braucht uns hier nicht zu beschäftigen, das ist eben eine Sache, die wir den Sanitätsbehörden anheimstellen können. Ich will aber noch einen Eventualantrag stellen, der die Sache noch mildert und den ich folgendermaassen formuliren möchte:

> „Die Infectionsquellen der venerischen Krankheiten sind von den behandelnden Aerzten, wenn irgend thunlich, behufs Ermittelung der geheimen Prostitution zu eruiren, und es ist thunlichst dafür zu sorgen, dass auch sie in ärztliche Behandlung kommen."

Ich stelle anheim, hierüber abstimmen zu wollen.

Hr. Blaschko: M. H.! Wir können uns hier nicht noch einmal in eine lange Erörterung über das Wesen der geheimen Prostitution einlassen. Nur kurz will ich bemerken: Der Begriff „geheime Prostitution" ist eigentlich eine rein bureaukratische Erfindung vom grünen Tisch. Die Herren Bureaukraten sagen: Die einen Prostituirten haben wir ins Buch eingeschrieben, das sind die controlirten Prostituirten; alle übrigen bilden die „geheime Prostitution". Diese Art Eintheilung erinnert mich immer an das allgemeine Landrecht aus dem vorigen Jahrhundert, nach welchem die Menschen eingetheilt werden in solche, die in Hurenhäusern leben und solche, die nicht in Hurenhäusern leben. Eine geheime Prostitution als einheitliches Ding mit irgend welchen Eigenschaften, gefährlich oder nicht gefährlich, existirt gar nicht. Unter dieser sogenannten geheimen Prostitution giebt es Individuen, die genau ebenso gefährlich und ebenso gewerbsmässig prostituirt sind, wie die Controlirten; andere, die gar nicht gefährlich sind, wieder andere, die einen sehr geringen Grad von Gefährlichkeit haben u. s. w. Aus diesen Grün-

den kann man auch keine Statistik durchführen über die Gefährlichkeit der geheimen Prostitution im Vergleich zu der gewerbsmässigen oder officiellen; man kann nur das Wesen der Sache unterscheiden und nicht der gewerbsmässigen Prostitution die gelegentliche gegenüberstellen. In der Weise ist meine Statistik entstanden. Ich habe mich bei meinen Nachfragen weniger daran gekehrt, ob die Betreffende unter Controle gestanden hat oder nicht, sondern habe zu eruiren gesucht, ob die Inficirende eine gewerbsmässig Prostituirte war oder nicht. (Selbstverständlich sind diese 92 Kranken auch immer nur ein kleiner Theil der grossen Summe von Infectionen; bei der grossen Mehrzahl ist es überhaupt nicht möglich, die Infectionsquelle festzustellen.) Also, wenn man überhaupt eine Statistik machen will, kann man immer nur die Unterscheidung machen: „gewerbsmässige" und „gelegentliche" Prostitution, niemals „gewerbsmässige" und „geheime".

Ich kann mich nun nicht für den Antrag des Herrn Köbner aussprechen. Es ist wohl am allerbesten, wenn solche Statistiken von dem einzelnen Arzt vorgenommen werden. Aber ich glaube nicht, dass eine solche Statistik, die ja immerhin doch sehr viel Subjectives hat und deren Werth natürlich immer auf dem Vertrauen beruht, welches dem einzelnen Untersucher entgegengebracht wird, den Werth von irgend welchen officiellen Statistiken beanspruchen kann. Jedenfalls kann auf diesem Wege keine gute Statistik herauskommen. Ich bitte Sie daher, den Köbner'schen Antrag abzulehnen.

Der Zusatzantrag des Herrn Köbner wird hierauf abgelehnt.

Es wird beschlossen, die Thesen den betreffenden Ministerien, dem Polizeipräsidium, dem Magistrat und den Krankenhausvorständen zuzusenden. Die Ausführung wird dem Vorstand überlassen.

Ausserordentliche Sitzung vom 7. September 1892.

Vorsitzender: Hr. Virchow.
Schriftführer: Hr. Abraham.

Vorsitzender: M. H.! Herr von Bergmann, das einzige Vorstandsmitglied, welches in Berlin anwesend war, hat in dankenswerther Weise und sicherlich in ihrem Sinne, wie Ihre zahlreiche Anwesenheit ergiebt, diese Sitzung zur Besprechung der Cholera-Angelegenheit berufen. Er lässt Ihnen sein Bedauern ausdrücken, dass Sie in einem noch unfertigen Hause empfangen werden; indess eine andere Möglichkeit der Zusammenberufung lag nicht vor, da unser altes Miethsverhältniss gekündigt worden ist. Sie müssen sich also noch etwas begnügen. Ich kann im Voraus anzeigen, dass die eigentliche Eröffnung durch eine andere Sitzung stattfinden soll.

Da Herr von Bergmann verhindert ist, heute hier zu erscheinen, da er zum Kaiser berufen ist, so hat er mir eine Uebersicht der bisher auf dem Reichsgesundheitsamt bekannt gewordenen Erkrankungen und Todesfälle von Cholera im deutschen Reiche übergeben, welche er Ihnen selber vortragen wollte. Er hat auch die Absicht gehabt, danach Diagramme anfertigen zu lassen, um in deutlicherer Weise den Verbreitungsbezirk der Krankheit darzustellen. Auch das ist ihm nicht möglich gewesen, und ich habe mich meinerseits vergeblich bemüht, eine Form zu finden, in der ich Ihnen die Schlussfolgerungen ohne eine Anschauung klar machen könnte.

Ich muss aber bemerken, dass ich bei der Durchsicht dieser Zahlen zu der Ueberzeugung gekommen bin, dass dieselben eigentlich noch nicht

das Material liefern, welches geeignet ist, um eine vollständige Schlussfolgerung zuzulassen.

Die Zahlen sind offenbar in sehr vielen Fällen äusserst mangelhaft und ich glaube kaum, dass es möglich sein würde, danach eine einigermaassen authentische Uebersicht des Verhaltens der Epidemie in diesem Augenblick zu geben. Ich will daher nur die Hauptresultate, die ich bei der Betrachtung gewonnen habe, kurz hervorheben.

Das erste und wesentlichste dieser Resultate ist, dass genau genommen mit Ausnahme von Hamburg und seiner nächsten Umgebung kein einziger Platz in Deutschland mir entgegengetreten ist, von dem man sagen könnte, dass ein eigentlicher Choleraherd sich daselbst gebildet hätte. Selbst in denjenigen Städten und Dörfern, in denen eine Mehrzahl von Erkrankungen vorgekommen ist, hat sich durch die Specialberichte ergeben, dass es wesentlich eingeschleppte Fälle waren; wenn hier und da eine locale Ansteckung sich daran geschlossen hat, so ist es doch in der Regel ungefähr ebenso gewesen, wie es glücklicherweise bei uns in Berlin noch ist: dass wir wesentlich eingeschleppte Fälle gehabt haben, und zwar nicht viele, und dass von diesen aus eine nennenswerthe weitere Verbreitung nicht stattgefunden hat.

Die vorliegende Liste über die Erkrankungen in Hamburg erstreckt sich über die Zeit vom 18. August bis zum 8. September. Die Erkrankungen sind in einer ausserordentlich schnellen Progression gewachsen; von Anfangs 16 Erkrankungen mit 2 Todesfällen sind sie schon in den nächsten Tagen auf über 100 und dann sehr schnell auf jene extreme Höhe von 282, 427, 616 und 684 am 27. August gestiegen. Das ist die grösste Zahl, die in der Liste verzeichnet ist. Von da ab ist dann eine langsame Verminderung eingetreten, und, soviel ich wenigstens habe ersehen können, obwohl man wieder von einer Steigerung spricht, ist doch nichts vorgekommen, was vergleichbar wäre der Akme, die hinter uns liegt. Wenn ich nach den Erfahrungen, die ich eben in Russland gesammelt habe, urtheilen darf, so möchte ich hoffen, dass auch für Hamburg die eigentliche Akme der Epidemie vorüber sei.

Sehr sonderbar nimmt sich daneben der unmittelbar in Verbindung stehende Ort Altona aus, der anscheinend schon früher als Hamburg angefangen hat, sich zu einer grösseren Höhe der Erkrankungen zu erheben. Leider sind die Erkrankungen von Altona in der ersten Zeit nicht nach Tagen aufgestellt. Vom 23. bis einschliesslich 26. August, das wären also 4 Tage, hatte man dort schon 64 Fälle. Dann sind sie gestiegen auf 22, 35 u. s. w., immerhin in einer so geringen Progression, dass selbst Altona gegenüber Hamburg als ein relativ wenig betheiligter Ort erscheint.

Daran schliessen sich dann die nächst anstossenden Orte, und zwar in viel stärkerem Maasse die gegen Osten gelegenen, als die gegen Westen gelegenen: Wandsbek und ganz besonders Lauenburg, das schon am 27. August 19 Erkrankungen hatte, am 28. 19, am 30. 15, also in einer für die relative Kleinheit der Stadt sehr bemerkenswerthen Höhe.

Weiter erstreckt sich nach dieser Liste die Hauptverbreitung der Epidemie gegen Mecklenburg-Schwerin, wo eine grössere Zahl von Orten, nicht allzu stark, aber doch in einer Mehrzahl von Fällen ergriffen ist. Nach der anderen Seite, gegen Westen, ist eigentlich nur die nächste Nähe, Harburg und die anstossenden Dorfschaften, bemerkbar betheiligt; schon in der Provinz Hannover sind durchweg vereinzelte Fälle, freilich in den verschiedensten Richtungen, vorgekommen.

Also an keiner anderen Stelle ist irgend eine grössere Reihe von Erkrankungen verzeichnet.

Was den Radius der Verschleppung anbetrifft, so ist der allerdings sehr weit. Auf der einen Seite ist ein Fall nach Ruda in Posen, ein anderer Fall nach Suchau in Oberschlesien verschleppt worden. Es sind ferner Fälle in Bielefeld, in Coblenz, in Baden genannt worden, aber auch an keiner dieser Stellen hat sich irgend eine weitere Verbreitung gezeigt; überall ist es gelungen, die Seuche auf einzelne Fälle zu beschränken.

Diese Situation ist, wie ich meine, einigermaassen beruhigend für die Aussichten, welche Deutschland vor sich hat. Ich kann nicht glauben, dass irgendwo nach diesen Erfahrungen noch eine besondere Besorgniss vor einer grösseren Steigerung der Epidemie zu hegen wäre.

Dabei möchte ich bemerken, dass in Russland nach den Erfahrungen, welche ich zum Theil selbst, zum Theil durch die mir gewordenen Aufklärungen, gewonnen habe, sich eine ähnliche Erscheinung in der Verbreitung der Krankheit nach Westen zu gezeigt hat. Sie wissen, die Epidemie hat sich vorzugsweise zuerst in Centralasien, am Kaukasus und an der unteren Wolga ausgebreitet, ist von da Schritt vor Schritt weitergetragen, hat eine ziemlich grosse Zone von Gouvernements ergriffen und ist schliesslich bis nach Moskau und Nischni und Petersburg vorgedrungen. Indess über diese Grenzlinie ist fast nichts hinausgekommen, sodass noch in diesem Augenblick fast das ganze westliche Russland, also dasjenige Gebiet, welches an Deutschland grenzt, nahezu frei ist, jedenfalls durchaus frei von Herdbildungen. Auch in Russland liegt es wie bei uns. Auch dort sind einzelne verschleppte Fälle, auch ein paar örtliche Uebertragungen verzeichnet, aber im wesentlichen besteht zwischen uns eine breite freie Zone.

Dabei darf ich vielleicht den sonderbaren Eindruck wenigstens kurz erwähnen, den ich an der Grenze empfing, wo gegenwärtig zwei verhältnissmässig freie Zonen von Russland und Deutschland aneinander stossen, und wo zuerst Preussen und dann Russland eine Desinfectionslinie eröffnet hat, zur grössten Qual der Reisenden und, wie ich glaube, zu sehr geringem Nutzen der Bevölkerung. Auf beiden Seiten steht sich eine Desinfection gegenüber: die Russen desinficiren die deutschen Reisenden und die Deutschen die russischen, — eine der merkwürdigsten Erscheinungen, wie sie sich bis jetzt noch nicht auf dem Gebiete der internationalen Schutzmaassregeln ereignet hat.

Was die russischen Verhältnisse anbetrifft, so war ich ungemein überrascht, zu sehen, wie während meiner Anwesenheit in Moskau, die 18 Tage dauerte, mit jedem Tage die an sich sehr geringe Zahl der Fälle, die im Durchschnitt 10 und wenig darüber betrug, heruntersank und wie während derselben Zeit, wo noch die gefürchteten Zustände in Nischni existirten und sogar die Messe dort abgehalten wurde, trotz alledem sich die Seuche ermässigte, nachdem das energische Einschreiten des Generals Baranoff, was allerdings bei uns nicht leicht möglich gewesen wäre, die Gewalt der Obrigkeit allen Theilen der Bevölkerung in genügendem Maasse klar gemacht hatte.

Eine Erscheinung will ich noch kurz hervorheben, die mir sehr bemerkenswerth erschien, nämlich die unzweifelhafte Thatsache, dass ein gewisser Theil der Erkrankungen, speciell in Petersburg, wesentlich dem Trinken des Flusswassers zuzuschreiben war. Ein Fall der Art verdient besonders erwähnt zu werden. Ich befand mich eines Tages auf den grossen Filterwerken der Stadt Petersburg, die an sich musterhafte Einrichtungen darstellen, als man mir auf der andern Seite der Newa schräg über eine grosse Siechen-Anstalt zeigte, in der in wenigen Tagen über 100 Leute an Cholera gestorben waren, und wo sich bei der genauen Erforschung ergeben hatte, dass ein daneben liegendes Fabrikgebäude,

welches seine Fabrikwässer und damit auch seine sonstigen Abwässer direct in die Newa entliess, das Material geliefert hatte, aus welchem die Bewohner des Siechenhauses Trinkwasser geschöpft hatten. Die rechte Seite der Newa ist nicht der Wasserversorgung in gleicher Weise angeschlossen wie die linke. So war eine abwärts fliessende Infection hergestellt, die in der schädlichsten Weise ihre Wirkung geübt hatte. Mit der Schliessung der Abflusscanäle hörten die weiteren Erkrankungen bald auf. Wieweit ähnliche Verhältnisse auf die Gesammtheit der Zustände in Petersburg eine Einwirkung gehabt haben, kann ich nicht sagen; ich habe mich jedoch bemüht, dahin zu wirken, dass bacteriologische Untersuchungen des Flusswassers in grösserer Ausdehnung aufgenommen wurden. Sie waren aber bis dahin nicht so weit gediehen, dass ein greifbares Resultat sich daraus ergeben hätte.

Indess will ich doch auch bei dieser Gelegenheit betonen, was sich ja auch in Hamburg in ganz ähnlicher Weise gezeigt hat, wie dringend nöthig es ist, gerade das Trinkwasser zu überwachen und die Einrichtung der Städte so zu basiren, dass die Trinkwässer frei sind von allen dergleichen Verunreinigungen. Wir sind in Berlin ja in der einigermaassen glücklichen Lage, dass wir wenigstens nicht zahlreiche Eingriffe der Art zu befürchten haben. Indessen ganz frei von der Gefahr wird wohl keine Stadt sein, die überhaupt an einem schiffbaren Fluss liegt, denn jeder Kahn, der ankommt, kann das Seinige dazu beitragen, Verunreinigungen herbeizuführen.

Ich will nicht weiter darauf eingehen, da ich eigentlich nicht das Recht habe, so viel zu sprechen. Indessen glaubte ich, dass es Ihnen vielleicht von Interesse sein könnte, eine Ansicht darüber zu hören.

Ich möchte aber noch einen Punkt kurz erwähnen, den ich für einen äusserst wichtigen halte, nämlich die neuesten Desinfectionseinrichtungen, welche man eben in Petersburg und zwar hauptsächlich durch die energische Thätigkeit eines der dortigen Stadtverordneten — so kann ich ihn wohl bezeichnen — des Herrn Sangalli, angefangen hat, in Kraft treten zu lassen. Das ist die Einrichtung von grossen Kochapparaten, welche in den Hospitälern aufgestellt werden, und in welche sämmtliche Dejectionen der Cholerakranken hineingebracht werden, sodass kein Theil derselben auf irgend eine Weise beseitigt wird, als nachdem er einer energischen Kochung unterworfen gewesen ist. Sie werden sich dafür gewiss interessiren. Ich kann hier den Apparat in einer Zeichnung, die mir Herr Sangalli in uneigennützigster Weise zur Verfügung gestellt hat, vorlegen. Derselbe ist schon in dem neuen Barackenlazareth von Botkin in Function, und es hat sich bei der Untersuchung der daraus abfliessenden Flüssigkeit die absolute Sterilisation ergeben, sodass man im Augenblick nicht das mindeste Bedenken hat, diese Flüssigkeit, nachdem sie dem Kochungsprocess unterworfen worden ist, in die öffentlichen Wasserläufe zu entlassen. In anderen Spitälern, namentlich im grossen Obuchoff-Spital, wo die meisten Cholerakranken im Augenblick untergebracht sind, war man eben damit beschäftigt solche Apparate aufzustellen. Ich glaube, in kurzer Zeit wird kein Hospital mehr existiren, welches nicht in dieser Weise eine totale und, wie ich glaube, ganz sichere Sterilisirung der Abgänge bewirkt haben wird.

Ich theile Ihnen das mit, da solche Anregungen von dieser Stelle aus verhältnissmässig weiter dringen, als von irgend einer anderen. Ich hege die Hoffnung, dass meine Worte vielleicht auch in deutschen Städten Anklang finden werden, und dass namentlich da, wo man Baracken baut, man sofort im Anschluss daran auch eine solche vollständige und sichere Abtödtung aller Keime herbeiführen wird.

Tagesordnung.

1. Hr. **Paul Guttmann: Bericht über die gegenwärtigen Cholera-Erkrankungen in Berlin.**

(Siehe Theil II.)

2. Hr. **Pfeiffer: Zur bacteriologischen Diagnostik der Cholera, mit Demonstrationen.**

Sitzung am 26. October 1892 im Langenbeckhause.

Vorsitzender: Herr v. Bergmann.
Schriftführer: Herr W. Koerte.

Es starben seit der letzten Sitzung die Mitglieder: Geh. Rath Steinthal, v. Steinrück und die Herren Dr. Orgler, Dr. Dengel, denen zu Ehren die Gesellschaft sich von den Plätzen erhebt.

Für die Bibliothek sind eingegangen: Vorlesungen über die Störungen der Sprache und ihre Heilung von H. Gutzmann. Lehrbuch der Kinderkrankheiten von A. Baginsky.

1. Hr. v. Bergmann (Begrüssung der Gesellschaft im Langenbeckhause): Es wird mir heut die hohe Freude, im neu erbauten Hause der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie die Mitglieder der Berliner medicinischen Gesellschaft begrüssen zu dürfen.

Die Geschichte der deutschen Vereine und unter ihnen besonders die der ärztlichen Vereine, zeigt, dass in der Zersplitterung und in dem Auseinandergehen, d. h. in der Bildung immer neuer Zweige, Abtrennungen neuer Gesellschaften und Gruppirungen mehr geleistet wird als in dem Zusammenfassen und Einigen. Das Langenbeckhaus ist aus dem vereinigten Thun der zwei grössten medicinischen Gesellschaften Deutschlands hervorgegangen und soll, wie in seinem Entstehen, so auch in seinem Fortwirken, dem Zusammenfassen und Einigen dienen.

Ein grosses ärztliches Vereinshaus zu schaffen, war Bernhard v. Langenbeck's Plan und Streben gewesen. Daher war seine Freude gross, als ich noch am Abende seines Lebens ihm mittheilen konnte, wie ich in dem vereinigten Streben der beiden eben genannten Gesellschaften ein Mittel sehe, dem Ziele dereinst näher zu kommen. Allerdings waren damals meine Pläne für eine sehr weite Zukunft berechnet und ganz andere — als sie es mit dem Tode des allverehrten Altmeisters deutscher Chirurgie wurden.

Es ist Ihnen allen bekannt, wie die hochselige Kaiserin Augusta die Stiftung, welche uns jetzt Dach und Fach gewährt, zu ihrer allereigensten gemacht hat. Ihrer freien Initiative und rastlosen Energie danken wir die Begründung der Sammlung, den Grundstein und die Krönung des Werkes. Dessen zum Gedächtnisse hat Se. Majestät, unser Allergnädigster Herr und Kaiser, das in Marmor gemeisselte Bild Seiner erhabenen Grossmutter uns geschenkt — und uns gestattet, mit ihm den Eingang in unserem Saal zu schmücken.

Die Berliner medicinische Gesellschaft nimmt heute Besitz von einer Stätte, in welcher für die Dauer eines Menschenalters ihr ein Heim geboten ist. Sie hat ausser dem grossen Sitzungssaale, der uns heut aufnimmt, für ihre Bibliothek würdige, grosse und für lange Zeit ausreichende Räume gefunden, sowie eine Wohnung für ihren Bibliotheksbeamten und ein eigenes Zimmer für ihren Vorstand. Sie ist aber ausserdem noch in gewissem Sinne Mitbesitzerin des Hauses, indem ein ihr gehöriges Capital von 50 000 Mark auf dem Hause lastet.

Die Idee, das Andenken ihres verstorbenen, langjährigen Präsidenten

und Ehrenpräsidenten Bernhard v. Langenbeck durch Stiftung eines Denkmals für ihn zu ehren, ging von der Berl. med. Ges. aus. Es war daher in der Ordnung, dass, als sie dieses ihr Vorhaben aufgab, um dem anderen Zweck der Gründung des mit Langenbeck's Namen bezeichneten Vereinshauses beizutreten, ihr das Recht gewahrt werden musste, einen Theil des Gesammelten als ihr Eigenthum in Anspruch zu nehmen. Sie hat ihr Recht sich dadurch noch in hervorragender Weise gewahrt, dass die Berliner Aerzte in der That einen grossen Theil des Gesammelten beigetragen haben und dass Berliner Private, nämlich unser Kaufmannsstand, an der Spitze das Haus Mendelssohn, es gewesen sind, welche die Sammlung sehr wesentlich förderten. Die Hoffnung freilich, dass wie in Wien und Pest unsere städtische Verwaltung uns unterstützen würde, ist, so sehr wir dies gerade in diesem Augenblicke brauchen könnten, noch nicht realisirt worden.

Doch wie wir Viribus unitis vorgegangen sind, so wollen wir auch in Einigkeit stark bleiben und stark machen.

Die Berliner medicinische Gesellschaft hat auf ihr Panier in erster Stelle den Dienst der Wissenschaft geschrieben. Sie hat sich von ihren ersten Anfängen an auf den Boden des Naturforschers gestellt, der an Thatsachen prüft — nach den Ursachen fragt und das Werden Schritt für Schritt verfolgt. Nicht besser kann das unserer Gesellschaft gesagt werden, als an seinem 70jährigen Geburtstagsfeste unser verehrter Vorsitzender nun vor Jahresfrist es gethan. Seine Worte — dass aller und jeder Fortschritt in den Interessen unserer Gesellschaft einzig und allein geknüpft ist an ihre wissenschaftlichen Leistungen — gedenken wir heute, wo wir zum ersten Male unter seinem Bildnisse versammelt sind. Unsere wissenschaftliche Methode ist der feste Punkt, der unangefochten dasteht in dem Wechsel der Meinungen. Hervorragendes Leisten und hervorragendes Können heben den Arzt empor und sorgen am besten dafür, dass dem ärztlichen Stande Achtung und Einfluss erwächst. Daher sind unsere drei Vorsitzenden, Graefe, Langenbeck, Virchow, die besten und siegreichsten Vorkämpfer für die Würde und Ehre des ärztlichen Standes gewesen.

Nächst diesen grossen Leistungen für unseren Stand suchen wir ihm in gleichem Sinne durch die Vereinigung und Verbindung auch der geringeren, ja unser aller Kräfte zu dienen. Das soll uns die Association bringen, deren Ausdruck unsere grosse und in stetem Wachsen begriffene Berliner medicinische Gesellschaft ist. Unter all' den neuen Gründungen hierselbst vertritt sie die Einheit in der Medicin.

Zur Vereinigung der schöpferischen Architekten, der verständnissvollen Werkführer und der fleissigen Handlanger an unserem Baue gehört eine bestimmte gesellschaftliche Organisation.

Für sie und in ihr haben wir nach zwei Richtungen Stellung zu nehmen. Einmal nach oben. Die Pflege unserer Wissenschaft verlangt es ebenso wie das Gedeihen unserer Kunst und unseres Wirkens an den Krankheiten der Massen, wie des Einzelnen, dass uns mehr Einfluss und auch Macht im Gemeinwesen zugesprochen wird.

Eben erst sind in der erweiterten wissenschaftlichen Deputation die Anfänge gemacht, auch Männer aus unserer Mitte in der Verwaltung, dem Bestande und Gedeihen, der Entwickelung und Fortbildung unserer Medicinalangelegenheiten mitwirken zu lassen — wir hoffen, dass diesen Anfängen in dem Maasse mehr folgen wird, als unsere Corporation durch ihre Leistungen ihren Werth erprobt und erweist. Je schwerer unser freies und reines Votum wiegt, je häufiger es sich bewährt — desto mehr wird man auch nach uns fragen und schliesslich sich nach uns richten.

Indem wir so der Ansicht sind, dass die corporative Gestaltung

unseres Vereinslebens dasjenige Mittel ist, welches uns den gebührenden Einfluss im öffentlichen Leben zu gewinnen hat, müssen wir noch nach einer anderen Richtung Stellung nehmen — der, welche jede festere und strengere Organisation, jede innere Gliederung und Gestaltung unseres Organismus nach eigenen und besonderen Einrichtungen bekämpft. Es herrscht — sit venia verbo — unter uns die Furcht, dass jede Concession an einen festeren Abschluss der Gesellschaft und ein strengeres Selbstregiment in ihr, das mittelalterliche Zunftwesen zu einem neuen Eingang in unsere Stadt ladet.

Die Schritte vorwärts in dem Streben nach Erweiterung und Festigung unseres corporativen Charakters sind daher immer nur kleine — aber selbst der kleinste wird, wenn er mitgemacht ist, von uns mit der lebhaften Freude begrüsst, mit der Sie, meine Herren Collegen, die Eröffnung des Langenbeckhauses begrüsst haben. So weit es in Deutschland ärztliche Vereine giebt, hat die Freude darüber, dass eine der ärztlichen Gesellschaften sich endlich das eigene Heim und eine eigene Arbeitsstätte erobert hatte, Wiederhall und Glückwunsch gefunden.

Es ist der erste Schritt, herauszutreten aus der Abhängigkeit, aus der wenn auch trefflichen, so doch ausschliesslichen Fürsorge von Staat und Commune für all' das, was unseren Interessen gilt und dient. Hier haben wir die eigene Stätte zum eigenen Schaffen, wo wir in freier Selbstbestimmung arbeiten und sammeln, lernen, lehren und forschen können.

Kein besseres Glückauf kann ich dem Langenbeckhause zurufen als den Wunsch, es mögen in dem gefestigten Heim noch reiche Schätze unserer Wissenschaft ergraben werden und edler Segen auf unserer Kunst ruhen, zum Heile der Kranken und Leidenden dieser Stadt!

Meine Herren Collegen! Sie sehen heute, wie viel noch an unserem Hause zu bessern und zu ergänzen ist. Jedes Haus, wenn es noch so gross und anspruchsvoll zur Welt kommt, wie dieses, hat seine Kinderkrankheiten durchzumachen. Noch ist der Eingang durch das Vorderhaus, die neu entstehende chirurgische Poliklinik, uneben und dunkel — aber wenn der Bau vollendet und der Granit und Asphalt den Weg bedecken werden, wird auch seine Halle — Dank der Munificenz unseres Herrn Finanzministers — in electrischem Lichte erstrahlen und hinter unserem Hause nicht zurückstehen. Noch stehen die Wände unseres Vestibuls leer, ohne Farben, Vorhänge und Drapirungen da, auch wirkt unsere Beleuchtung nicht so, wie es die Demonstrationen verlangen — ja es ist noch fraglich, ob unsere Redner- und Vorstandstribüne nicht noch von Grund aus umgewandelt werden soll! — Allein all' das will erfahren und versucht sein.

So lange der Bau begründet und ausgeführt wurde, lag es in der Natur der Sache, dass alle Sorge für ihn nur einigen wenigen anvertraut werden konnte. Nun da er vollendet und zweckmässig eingerichtet werden soll, da darf jeder von Ihnen seine Stimme erheben, seine Erfahrung geltend machen und sein Urtheil laut werden lassen. Das ist die Kritik, die wohlwollend ist, weil sie keinen anderen Zweck kennt, als den, zu bessern. Um diese Kritik bitten wir, denen die Verwaltung des Langenbeckhauses anvertraut ist — Geheimrath Hahn im Krankenhause Friedrichshain und ich.

Ich freue mich, schon gleich in unserer ersten Sitzung mittheilen zu können, dass eine Reihe von Collegen soeben in einer mit zahlreichen Unterschriften bedeckten Eingabe an uns die Aufforderung gerichtet hat, im Langenbeckhause ein Telephon einzurichten. Wir sind bereit, sowie die Herren Antragsteller uns dazu die Mittel bereit stellen. Das Vermögen der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie ist bis auf die letzte

Mark für die Errichtung des Hauses verbraucht worden, und wie viel die Einrichtung unserer Bibliotheksräume und die erhöhte Miethe unserer Kasse gekostet haben, werden Sie selbst wissen.

Wir brauchen, um das Haus uns dienstbar zu machen, noch sehr viel — denn noch sind lange nicht alle Posten seiner Herstellung und Einrichtung bezahlt. Sorge ein Jeder von uns, dass wir auch hierin weiter kommen. Meine Hände zum Empfange der dazu nöthigen Spenden werden Sie offen finden.

Vor der Tagesordnung.

2. Hr. **Schimmelbusch: Ein Fall von Selbstbeschädigung bei einer Hysterischen.**

Die Patientin, welche ich im Auftrage des Herrn Geh. Rath v. Bergmann Sie heute bitte, anzusehen, hat schon einmal die Aufmerksamkeit eines grösseren medicinischen Kreises erregt. Es ist ein junges, 26 Jahre altes Mädchen, welches Dr. Senger auf dem verflossenen Congress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie mit einer sehr ausgedehnten, handtellergrossen Ulceration über der linken Mamma vorstellte. Dies Geschwür war im Laufe von 3 Jahren, angeblich nach einer geringfügigen Verletzung mit einer Stecknadel, entstanden und hatte sich allmählich, schubweise, besonders zu Zeiten der Menstruation, vergrössert. Mehrere Aerzte hatten vergeblich durch Verbände, Auskratzungen, Cauterisationen etc. die Heilung erstrebt. Der Fortschritt vollzog sich nach Angabe der Pat. in der Weise, dass erst Blasen von 1—2 cm Länge, mit hellem Serum gefüllt, wie Brandblasen, auftraten, dass diese platzten, dann das secernirende und blutende Corium zu Tage lag und die wunde Stelle sich allmählich vertiefte. Dr. Senger hat vergeblich den Versuch der Transplantation gemacht. Das Ulcus war bald wieder grösser geworden, wie zuvor. Klinisch und auf Grund von mikroskopischen Untersuchungen konnte es weder als Lues, noch Tuberculose, Lepra oder Carcinom angesprochen werden; es sah aus wie ein gewöhnliches Geschwür mit gesunden Granulationen und flachen Rändern. Dr. Senger glaubte Anaesthesie in der Umgebung der Ulceration constatirt zu haben und hielt die Affection für Trophoneurose.

Von erfahrenster Seite, von Esmarch, Thiersch und Petersen wurde damals hervorgehoben, dass es sich möglicherweise um eine Hysterische handeln könne, die sich selbst die Wunden beigebracht habe und sie unterhalte, wobei Thiersch noch auf eine analoge Beobachtung Strümpell's[1]) verwies. In der Erlanger Klinik stellte sich eine Patientin vor, welche seit 9 Jahren eigenthümliche Ulcerationen an Händen und Füssen aufwies. Man untersuchte eines Tages genau ihre Geräthschaften und fand Aetznatron in beträchtlicher Menge und sie gestand auch ein, dass sie sich damit die Geschwüre selbst beigebracht habe.

Es wurde in der Discussion auf die Nothwendigkeit hingewiesen, derartige Kranke genau in einem Krankenhause zu beaufsichtigen und auf Dr. Senger's Wunsch nahm Herr Geh. Rath v. Bergmann die Patientin in der Kgl. Klinik auf.

Sie hat sich hier zuerst sehr aufgeregt gezeigt, Anfälle von Heulen und Schluchzen gehabt, ist aber allmählich ganz vernünftig und ruhig geworden. Die wiederholte Untersuchung von Kleidern, Betten und sonstigen Utensilien ergab bei ihr nichts Verdächtiges. Um nach Möglichkeit zu verhindern, dass sie an die Wunde heran konnte, wurde ein den Thorax und Arm fest umschliessender Gypsverband angelegt.

---

1) Strümpell, Ueber einen Fall von Selbstbeschädigung bei einer Hysterischen. Deutsche Zeitschrift für Nervenheilkunde 1892, Bd. 18.

In der That verkleinerte sich unter ihm die Wunde und begann vom Rande aus zu vernarben. Da die grosse Wundfläche jedenfalls aber Wochen hierzu verbraucht hätte, beschlossen wir, den Versuch einer Transplantation zu machen. Derselbe glückte vollständig. Als wir 14 Tage nach der Operation den Verband entfernten, waren alle vom Oberschenkel genommenen Läppchen angeheilt und nur ganz kleine granulirende Knöpfe, wie sie sehr häufig dort bleiben, wo mehrere aufgelegte Läppchen zusammen oder an die Haut stossen, waren noch vorhanden. Wir glaubten mit unserer Behandlung am Ende zu sein. Aber die kleinen granulirenden Knöpfe, die sonst in wenigen Tagen unter Lapisätzung und Salbenverbänden überhäutet sind, wollten sich nicht schliessen, sie wurden im Gegentheil allmählich grösser und waren bald wieder in Quadratzoll grosse Granulationsflächen verwandelt.

Die Vergrösserung der Wundflächen ging dabei ganz in der Weise vorwärts, wie dies die Patientin beschrieben hatte. Es entstanden auf den transplantirten Stellen resp. auf der Haut erst 1—2 cm lange Blasen, mit hellem und leicht blutigem Serum; die Blasen platzten, der rothe secernirende Papillarkörper lag frei zu Tage und allmählich vertiefte sich schliesslich die wunde Stelle zum Ulcus. Das Auftreten von Necrosen, wie Dr. Senger beschreibt, haben wir nicht gesehen.

Wir wagten eine zweite Transplantation und hatten denselben Erfolg.

Der Verband, der Hals, Arm und Thorax umgriff, in der Regel mit Heftpflaster, Stärke- resp. Gypsbinden befestigt war, erschien stets unversehrt und liess es ausgeschlossen sein, dass die Patientin mit den Händen an die Wunde selbst heran konnte. Nur das eine war auffällig, dass dort, wo der Verband fest auflag, er, wie man das sonst bei gut sitzenden Verbänden nicht zu sehen bekommt, die Haut durchgescheuert hatte. Stellenweise war es sogar im oberen Theile des Abdomens zu Wundreiben und Blasenbildung gekommen, ganz ähnlich, wie an den erkrankten Stellen. Ja, wenn man die eigenartige Blasenbildung an der Wundstelle mit unbefangenem Auge betrachtete, konnte man sie mit nichts Anderem vergleichen, als mit der, welche man bei reibendem Schuhwerk an den Füssen und beim Turnen und Rudern gelegentlich an den Händen zu sehen bekommt: sie glich vollkommen der Blasenbildung durch Reibung der Haut.

Es wurde ganz offenbar in unbemerkten Augenblicken entweder der Thorax an dem Verband gescheuert — das ist ja selbst im festesten Verbande möglich — oder der Verband hin und her gerieben.

Ueberzeugt hiervon, liessen wir den Verband fort, klebten jede wunde Stelle einzeln mit etwas Gaze und Photoxylin zu und von da ab heilte die Wunde unserer Patientin.

Die Vermuthung von Thiersch, Esmarch und Petersen hat sich also bestätigt; wir haben es mit einer Hysterica zu thun gehabt, welche in einer allerdings merkwürdigen Weise sich selbst beschädigt hat.

Unsere Krankheitsgeschichte zeigt aber, wie schwierig es selbst in einer Anstalt sein kann, eine solche Kranke zu entlarven, oder besser gesagt, ihr Leiden richtig zu erkennen und sie zu heilen. Es wäre uns dies vielleicht leichter geworden, hätten wir vorher zwei Fälle aus der englischen Literatur gekannt, die dem unserigen sehr gleichen.

Der eine ist von Calcot Fox[1]) auf der dermatologischen Abtheilung des North West London Hospital beobachtet worden. Es stellte sich daselbst im November 1882 ein hübsches, kräftiges, 16jähriges Mädchen

1) Lancet 1882.

vor mit 8 länglichen, 1—2 Zoll langen Excoriationen auf der Vorderseite des rechten Unterschenkels. Sie behauptete, dieselben seien vor einigen Tagen entstanden und machten ihr so grosse Schmerzen, dass sie Nachts nicht schlafen könnte. Es waren einfache secernirende Excoriationen mit kaum merklicher Entzündung. Eine Woche später kam sie wieder mit einer queren ovalen Wunde über jeder Mamma. Zwei andere waren über dem linken Fussgelenk und eine auf der Aussenseite der rechten Wade. Alle waren längliche, ovale, einfache Excoriationen mit wohlumschriebener Grenze, ausgenommen eine, an deren einem Ende die Bildung einer Blase vorlag. Die Patientin wurde in das Hospital aufgenommen. Einen Tag nach der Aufnahme erschien eine quere ovale Stelle unter der linken Mamma und eine andere längliche auf der rechten Hüfte und beide waren bedeckt mit einem Blutschorf. 48 Stunden nach der Aufnahme hatte das Mädchen zeitweise Anfälle von hysterischem Schluchzen. Einige Tage später erschien eine Wunde am rechten Schienbein, nahe am Fussgelenk, und eine weitere auf der rechten Mamma, unweit der Warze. Ueberall war eine auffallende Gleichartigkeit in dem Aussehen und der Grösse der Wundstellen vorhanden.

Calcot Fox war davon überzeugt, dass die Patientin die Verwundungen sich selbst beibrachte, doch wusste er nicht wie. Für Verbrennungen mit einer Säure etc. waren die Geschwüre zu oberflächlich. Wiederholte Untersuchungen des Bettes und der Sachen der Patientin lieferten keinen Aufschluss. Eines Tages sagte Fox dem Mädchen seine Vermuthung direct auf den Kopf zu und nach langem Leugnen gestand sie, dass sie sich die Wunden selbst beigebracht habe, theils mit ihren Nägeln, grösstentheils aber durch fortwährendes Reiben mit den Fingerspitzen.

Der zweite Fall, von Footner[1]) mitgetheilt, ist sehr ähnlich.

Im Jahre 1888 kam zu ihm eine wohlgenährte, etwas anämische, 25 Jahre alte und unverheirathete Person mit Klagen über Lähmung des rechten Daumens und des linken Arms. Ein Jahr vorher wollte sie Geschwüre am rechten Handgelenk gehabt haben, die lange Zeit zur Heilung bedurften. Die Lähmungen besserten sich unter Elektricität und Arsenik bald.

Ungefähr einen Monat nach ihrem ersten Besuch machte sie auf Geschwüre aufmerksam, welche auf dem rechten Handrücken und über dem Handgelenk entstanden waren und so wie die früheren aussähen. Die Wunden boten ein eigenthümliches, von gewöhnlichen pathologischen Processen abweichendes Aeussere dar. Sie waren ca. $^3/_4$ Zoll lang, $^1/_4$ Zoll breit, oval. Sie hatten ganz das Aussehen des Grundes einer Brandblase, sobald diese selbst entfernt ist. Es waren rothe secernirende Flächen, ohne jede entzündliche Reizung der Umgebung. Solcher Stellen waren 4 da, longitudinal in der Richtung des Gliedes verlaufend. Footner applicirte Zinksalbe.

Einige Tage darauf kehrte die Patientin zurück. Die Geschwüre waren nicht gebessert, sondern deutlich gereizt. Da F. keinen Zweifel an letzterem hatte, bedeckte er die Wunden mit Heftpflaster, so wie man ein Beingeschwür fest zuklebt. Da die Patientin so an die Wunden nicht heran konnte, heilten diese schnell. Die Heftpflasterbehandlung wurde noch 14 Tage fortgesetzt und dann aufgegeben. Aber die Geschwüre entstanden nun bald wieder und dazu noch eine weitere Wunde über dem Deltoides rechts. Wieder wurde Heftpflaster aufgelegt und 4 Wochen lang damit fortgefahren, in der Hoffnung, die Patientin würde in dieser Zeit ihre Wunden vergessen haben. In der That er-

1) Lancet 1888.

schienen 1—2 Wochen lang keine Geschwüre, dann aber kam sie wieder mit ähnlichen Wunden um den Mund, dicht am Lippensaume. Da es unmöglich war, hier Heftpflaster aufzulegen, touchirte F. die wunden Stellen ausgiebig mit Höllenstein, in der Hoffnung, dass der Schmerz abschreckend wirken würde: und er that es auch. Sie blieb lange von Wunden frei und erst nach geraumer Zeit erschien sie wieder mit Wunden über dem Handgelenk.

Da F. die Patientin zur Aufnahme in ein Hospital nicht bewegen konnte, war es ihm nicht möglich, klarzustellen, in welcher Weise die Wunden hervorgebracht waren.

Man wird nicht leugnen können, dass unser Fall mit den beiden referirten grosse Aehnlichkeit zeigt; allerdings ist in diesen die Verletzung nicht so umfangreich, aber man darf auch nicht vergessen, dass in unserem Fall im Laufe der Jahre zahlreiche und sehr eingreifende operative Maassnahmen gewählt worden sind.

Ein Geständniss wie die Patientin von Calcot Fox hat die unsrige nicht abgelegt und eine Ueberführung ist uns nicht gelungen und dürfte wohl überhaupt in diesen Fällen, wo die Verletzung ohne besondere Mittel und ganz ungesehen ausgeführt werden kann, kaum möglich sein. Ja die Kranke hat die Insinuation, dass sie sich die Wunden selbst zugefügt habe, stets mit Entrüstung zurückgewiesen. Auf der anderen Seite hat sie über ihre Heilung eine so offene Freude gezeigt und ihren Dank so lebhaft zu erkennen gegeben, dass man in der That Zweifel hegen muss, ob sie wirklich ihrer Selbstverletzung sich vollkommen bewusst ist und ob nicht, wie das auch Strümpell bei seinem eingangs erwähnten Falle muthmaasst, derartige hysterische Selbstbeschädigungen zu den impulsiven Acten gehören, Zwangshandlungen sind und oft nur mangelhaft im Gedächtniss zurückbleiben. Die vielverbreitete Ansicht, dass diese Selbstbeschädigungen Hysterischer vollkommen bewusste und absichtliche Handlungen seien, die den Zweck hätten, Aufmerksamkeit zu erregen und trotz der Schmerzhaftigkeit von den Kranken wegen ihrer Anästhesien leicht ausgeführt werden könnten — diese Ansicht ist jedenfalls oft nur schwach begründet. Unsere Patientin hat die Aufmerksamkeit, welche wir ihr schenkten, stets als sehr unbequem angesehen und ist nur mit besonderen Ueberredungskünsten hierher geführt worden. Ebenso haben wir während der Zeit unserer Behandlung in der Umgebung ihrer Wunde nie eine wahre Anästhesie constatiren können und sie hat z. B. Lapisätzungen stets als sehr schmerzhaft empfunden. Allerdings hat sie über taubes Gefühl an verschiedenen Stellen des Körpers, wie Hysterische dies ja häufig thun, geklagt. Betrachtet man diese Selbstbeschädigungen als Zwangshandlungen, so kann man vielleicht nicht mit Unrecht abnorme Sensationen als ihre directe Ursache ansehen und hier einen brennenden Schmerz, der von unserer Patientin ohne greifbare Veränderung in der Tiefe der Brust geklagt wird, als das Moment ansehen, welches anfallsweise und unbewusst das Reiben auslöste.

Dass dieser Brustschmerz noch existirt, ist ein Zeichen, dass leider die Hysterie noch nicht ganz gehoben ist und trotz der augenblicklichen Heilung das Recidiv doch immer noch droht.

Nun noch eins.

Es ist interessant, dass die Krankheitserscheinungen in unserem Falle, das Auftreten von Blasen mit serösem Inhalt ohne Entzündungserscheinungen, das Platzen derselben und der anfänglich oberflächliche Sitz der Wundstellen, dass gerade diese in sehr ähnlicher Weise angeführt werden in manchen Berichten über religiöse Wunder, speciell in denen, welche die sog. stigmatisirten Heiligen der römischen Kirche betreffen, jener Personen, welche wie der heilige Franz von Assisi, in

exstatischer Verzückung die Wundmale Christi an ihrem eigenen Körper auftreten sahen.

So stimmen sie z. B. merkwürdig überein mit dem, was von der berühmten belgischen Stigmatisirten, der Louise Lateau angegeben wird, die ja in den siebziger Jahren durch die wunderbaren Wunden und Blutungen, welche besonders an Freitagen in religiöser Verzückung bei ihr eintraten, alle Welt in Erstaunen versetzte und die sogar die Ehre hatte, der Gegenstand eines Vortrages zu sein, den unser Vorsitzender Virchow 1874 auf der Naturforscherversammlung zu Breslau hielt. Der Fall ist einwandsfrei wissenschaftlich nicht geprüft worden. Augenzeugen aber berichten: „An Händen und Füssen beginnt eine Blasenbildung, welche die Oberhaut emporhebt. In der Freitagsnacht ist die Blase ganz entwickelt, ihre Basis beträgt $2^1/_2$ cm in der Länge, $1^1/_2$ cm in der Breite, die anliegende Haut ist weder geschwollen noch geröthet; dann platzt die Blase und ergiesst ihre Flüssigkeit, die klar und durchsichtig ist; gleichzeitig dringt aus der Lederhaut das Blut hervor, ohne dass sich eine Verletzung des Corium entdecken liesse"[1]). Auch manches von dem, was in der medicinischen Literatur als Pemphigus hystericus beschrieben worden ist, scheint unserem Krankheitsbilde sehr zu ähneln.

Forscher, welche die hysterische Natur dieser Blasen- und Wunderkrankung annahmen, haben manchmal complicirte Theorien aufgebaut, um sie als lokalen Ausdruck nervöser Störungen zu erklären; man hat geglaubt annehmen zu müssen, dass es sich hier manchmal um das Zusammentreffen einer hämorrhagischen Diathese mit Hyperästhesieen handele. Ehe man zu so complicirten Hypothesen greift, sollte man immer wohl genau untersuchen, ob derartige Krankheitserscheinungen bei einer hysterischen Person nicht doch artefacte sind, denn aus den hier mitgetheilten Thatsachen geht hervor, dass Hysterische ganz ohne besondere Werkzeuge und Mittel, bloss durch Reiben und Scheuern sehr ausgedehnte Hautaffectionen bei sich hervorrufen können. Es geht ebenso daraus hervor, dass selbst abschliessende Verbände nicht immer im Stande sind die Selbstbeschädigung zu verhüten.

Discussion.

Hr. Rothmann: Ich wollte blos das eine Moment anführen, dass auch spanische Fliegen von derartigen Kranken angewandt werden, dass Bärensprung in den fünfziger Jahren das von einem Patienten direct erwähnt.

3. Hr. J. Israel: **Ueber Nierenexstirpation wegen maligner Tumoren.**

M. H., wenn wir einen Blick auf die bisher veröffentlichten Resultate der Nierenexstirpation wegen maligner Tumoren werfen, so könnte man zunächst wenig ermuthigt werden, den betretenen Weg weiter zu verfolgen, denn die bisher vollständigsten Statistiken über den Gegenstand, die von Guillet, Sigrist, Gross, ergeben ziemlich übereinstimmend eine operative Mortalität von 58 bis 61 pCt., abgesehen von denjenigen Fällen, welche nach operativer Heilung an Recidiven erlagen. Mit Rücksicht darauf giebt es Chirurgen, welche die Operation der malignen Nierengeschwülste überhaupt für unstatthaft erklären.

Demgegenüber glaube ich durch meine eigenen günstigen Erfahrungen zu einem entgegengesetzten Schlusse berechtigt zu sein, insofern meines Erachtens die bisher bekannten schlechten Resultate für unser Urtheil über die Zulässigkeit der operativen Beseitigung von Nierentumoren nicht so schwer ins Gewicht fallen können, wie die ermuthigenden Ergebnisse, welche ich Ihnen berichten kann.

1) cfr. Virchow.

Ich habe bisher unter etwa 54 Nierenoperationen 11mal maligne Nierengeschwülste durch Exstirpation beseitigt, Carcinome und Sarcome. Von diesen 11 sind an den Folgen der Operation nur 2 zu Grunde gegangen. Das entspricht einer operativen Letalität von etwas über 18 pCt., ein Ergebniss, welches gegenüber der bisherigen Durchschnittsmortalität von ca. 56 pCt. um so grössere Bedeutung hat, als meine Statistik alle von mir operirten Fälle begreift, während naturgemäss bei den aus der Literatur zusammengestellten Statistiken viele ungünstig verlaufene Fälle mangels Publication nicht berücksichtigt werden können.

Wenn Sie nun nach meinen Resultaten in Bezug auf die Endergebnisse fragen, so berechtigen auch diese in keiner Weise zu der pessimistischen Auffassung, wie sie sich auf Grund der bisher bekannten Statistiken ergeben könnte. Von den 9 überlebenden Fällen sind 2 nach je 6 und 13 Monaten Metastasen erlegen, darunter ein 5jähriges Kind, welchem ein fast das ganze Abdomen ausfüllendes Nieren-Sarcom mit Glück entfernt worden war, also ein Fall, welcher von vorn herein eine ausserordentlich ungünstige Prognose für die Dauer des Erfolges gab. Von den 7 restirenden Fällen ist mir bisher ein Recidiv nicht bekannt geworden, und zwar ist die Heilung bis jetzt constatirt: 5 Jahre 6 Monate in einem Falle von Carcinom, 4 Jahre und 2 Monate in einem Falle von Sarcom, 2 Jahre und 9 Monate bei einem Myxosarcom, 11 Monate bei einem Carcinom, 6 Monate bei einem Carcinom, 3 Monate bei einem Sarcom; der 7. Fall, dessen Präparat ich Ihnen eben zeigen will, datirt erst seit vorgestern. Auch diese Endresultate übertreffen jedenfalls das, was man sich nach den Ergebnissen der bisherigen Statistik an Enderfolgen vorstellen könnte. Selbstverständlich kann von Endergebnissen nur für diejenigen Fälle die Rede sein, welche etwa 3 Jahre beobachtet sind. Danach würden von den 6 Fällen, welche für diese Frage in Betracht kommen, etwa 3 als recidivfrei betrachtet werden können, während die anderen noch zu jung sind.

Fragt man sich nun, von welchen Momenten in erster Linie der Fortschritt in der operativen Behandlung maligner Nierengeschwülste abhängt, so muss man unbedingt die Frühdiagnose in den Vordergrund stellen, der gegenüber alle anderen Fortschritte, wie Antiseptik und Aseptik, grössere operative Technik u. s. w., nur in untergeordneter Weise in Frage kommen. Sowohl die unmittelbaren wie die Enderfolge der Operation hängen davon ab, die Geschwulst in einem jungen Stadium ihrer Entwicklung zu erkennen, und unter den dazu führenden Methoden kommt der feinen Ausbildung der Palpation die allererste Stelle zu.

Der Fall, dessen vorgestern gewonnenes Präparat ich Ihnen als ein Specimen einer nicht ganz gewöhnlich frühzeitigen Diagnose demonstrire, betrifft einen 42jährigen Mann, der aus vollem Wohlbefinden am 31. August d. J. von einer profusen Haematurie befallen wurde, welche mit Intermission weniger Stunden bis zum Abend des 1. September anhielt, um seitdem nicht wiederzukehren. Er ist mir vor wenigen Tagen von seinem Arzte mit dem Verdachte auf Entwicklung einer malignen Nierengeschwulst zugesandt worden, und glaubte der College den Sitz des Leidens in der rechten Seite suchen zu müssen, da der Patient seit der Blutung häufig abnorme Sensationen in der rechten Nierengegend angegeben hatte. Bei näherer Untersuchung fand ich die rechte Seite vollständig frei, aber auf der entgegengesetzten, also der linken Seite in der unteren Hälfte der in ihrem Längsdurchmesser kaum vergrösserten Niere die Anzeichen einer Tumorbildung in Gestalt von rundlichen harten Prominenzen. Dieser Befund, in Verbindung mit

einer bimanuell zu fühlenden Zunahme des Dickendurchmessers der unteren Nierenhälfte liess mich unter Berücksichtigung der stattgehabten Haematurie die Diagnose eines malignen Nierentumors stellen und die Exstirpation ausführen, welche vorgestern erfolgt ist. Wenngleich nun dieser Fall an Frühzeitigkeit der Diagnose nicht mit dem von mir vor $5^1/_2$ Jahren operirten, bis jetzt gesund gebliebenen Fall concurriren kann, dessen Niere ich Ihnen gleichfalls mitgebracht habe, in welcher der Tumor erst Kirschengrösse erreicht hatte, so gehört er immerhin in die Kategorie derer, welche erst bei feiner Ausbildung der Palpation erkannt werden können, insbesondere mit Benutzung der von mir empfohlenen Seitenlage, der gegenüber die Palpation in der Rückenlage auch in diesem Falle nur ganz unzureichenden Aufschluss gegeben hat. Aber selbst dieser neueste relativ sehr früh erkannte und operirte Fall zeigt in ganz besonders lehrreicher Weise, dass die Nierengeschwülste immer noch nicht früh genug diagnosticirt werden. Denn selbst an dieser wenig oder kaum vergrösserten Niere erkennen Sie, dass einer der Geschwulstknoten bereits an einer Stelle in die Capsula propria hineingewachsen ist, ein Verhalten, welches die Dauerhaftigkeit des operativen Resultats unter Umständen gefährden könnte. Wenn man nun bedenkt, dass dieser Fall mindestens ein Jahr lang bestand, insofern der Patient angiebt, in dem letzten Jahre 25 Pfund an Gewicht eingebüsst zu haben, so kann es nicht Wunder nehmen, wenn diejenigen Fälle, welche erst bei Ausbildung einer erheblichen, leicht fühlbaren Geschwulst erkannt werden, wenig lohnende Objecte der operativen Therapie in Bezug auf die Endresultate abgeben.

Was nun das Präparat selbst betrifft, so sehen Sie eine im Längsdurchmesser kaum oder wenig vergrösserte Niere vor sich, welche in ihrer oberen Hälfte vollständig intact ist, dagegen in der Mitte ihrer unteren Hälfte deutlich Prominenzen an der Hinter- und Vorderfläche und an dem convexen Rande erkennen lässt. An einer Stelle war die Capsula propria so fest mit dem prominentesten Knoten verwachsen, dass bei dem gewaltsamen Abziehen derselben ein Theil der Geschwulst daran hängen bleiben musste. Wenn Sie den Durchschnitt ansehen, so entdecken Sie in einer im übrigen kaum vergrösserten Niere eine Geschwulst vom Durchmesser eines Thalers, welche durch gut ausgebildete bindegewebige Septa in kleinere Knollen getheilt ist und den Eindruck macht, als ob sie durch periphere Apposition von Knoten wächst. Die Knoten sind zum allergrössten Theile verfettet, zum Theil haemorrhagisch suffundirt. Ich gebe das Präparat herum und empfehle es Ihrer geneigten Schonung, da es noch gemalt werden soll. Ich erlaube mir gleichzeitig Ihnen die entsprechende Zeichnung des frischen Präparats vorzulegen, welches Ihnen die Grössenverhältnisse vor dem Aufschneiden desselben noch deutlicher vor Augen führt. Zum Vergleich gebe ich Ihnen nochmals das Präparat des bisher am allerfrühesten erkannten Nierenkrebses herum, welcher durch Palpation diagnosticirt wurde, als er noch nicht mehr als Kirschengrösse betragen hat. Die beifolgende Zeichnung giebt Ihnen ein genaues Bild des frischen Präparats.

Tagesordnung.

4. Hr. Senator: **Ueber Erythromelalgie mit Krankenvorstellung.**

Sitzung vom 2. November 1892.

Vorsitzender: Herr Virchow.
Schriftführer: Herr B. Fränkel.

Als Gast wird begrüsst Herr Moritz Wolff aus Elberfeld.

Auf die Eingaben des Vorstandes der Gesellschaft in Bezug auf die Vorbeugung der Verbreitung der venerischen Krankheiten sind folgende Antworten von Seiten der betr. Behörden bisher eingelaufen.

1. Vom Reichskanzler (Reichsamt des Innern) vom 1. November:

„Der Vorstand der Berliner Medicinischen Gesellschaft hat mir mittels Zuschrift vom 27. Juli d. J. von den Verhandlungen vom 20. Juni d. J., welche die Verbreitung der venerischen Krankheiten und den Schutz dagegen zum Gegenstande hatten, gefälligst Kenntniss gegeben. Ich habe dem Kaiserlichen Gesundheitsamte die Vorlagen zugehen lassen und benutze gern die Gelegenheit, dem Vorstande meinen ergebensten Dank auszusprechen.

gez. v. Bötticher."

2. Vom Ministerium der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten, vom 11. October:

„Dem Vorstande der Berliner Medicinischen Gesellschaft sage ich für die mir unter dem 28. Juli d. Js. überreichten Beschlüsse in Bezug auf die Vorbeugung der venerischen Krankheiten in Berlin meinen ergebensten Dank und werde die gegebenen Anregungen gern in Erwägung ziehen, um sie eventuell zum Ausgangspunkte weiterer Maassnahmen zu machen.

gez. Bosse."

3. Vom Reichs-Gesundheitsamt:

„Dem Vorstande beehre ich mich den Eingang eines Exemplares der Drucksache: Zur Prostitutionsfrage (stenographischer Bericht) nebst den Resolutionen in Bezug auf die Vorbeugung der venerischen Krankheiten in Berlin, beschlossen von der Berliner Medicinischen Gesellschaft, mit dem Ausdruck meines verbindlichsten Dankes zu bestätigen.

gez. Köhler."

Vor der Tagesordnung.

1. Hr. **G. Lewin:** M. H., ich habe mir erlaubt, das Präparat der Flügeldecken der Lytta vesicatoria aufzustellen. In seinem uns Alle interessirenden Vortrage hat Herr Schimmelbusch über simulirte Krankheiten auch erwähnt, dass der Pemphigus hystericus simulirt würde, und dass man deshalb sein Augenmerk auf die Kranken nach allen Richtungen hin richten müsste. Er hat aber nicht erwähnt, dass man — was sehr leicht auszuführen ist — auch exact die Simulation nachweisen kann. Der Pemphigus wird gewöhnlich auf zweierlei Weise von Simulanten künstlich erzeugt, einmal durch Streichen über die Haut mit einem in kochendes Wasser gehaltenen metallenen Instrument, z. B. Hammer, so dass Blasen entstehen. Häufiger erzeugen die Simulanten letztere durch Einreiben mit Canthariden-Pulver. — Untersucht man die entstandenen Blasen mikroskopisch, so findet man stets Theilchen der Flügeldecken der Lytta vesicatoria, welche bei auffallendem Lichte wie kleine feurige Diamanten schillern und glänzen.

2. Hr. **Ewald:** M. H., ich hoffe, dass der Fall von **Pylephlebitis suppurativa**, von dem ich Ihnen die pathologisch-anatomischen Präparate vorzeigen will, Ihr Interesse auf einige Augenblicke erregen wird. Er ist ebenso durchsichtig in pathologisch-anatomischer Hinsicht, wie er es uns intra vitam zu allerlei Erwägungen und Bedenken Anlass gegeben hatte.

Es handelt sich um einen 26jährigen Kaufmann, der am 10. October

in die innere Station des Kaiserin-Augusta-Krankenhauses aufgenommen wurde. Anamnestisch gab derselbe an, dass er seit drei Wochen am Durchfall, Aufstossen und Erbrechen grünlich-gelber Massen erkrankt sei. Kopfschmerz hatte er zu Anfang gehabt, sonst aber niemals irgend welchen Schmerz empfunden, nie Husten und Auswurf gehabt. Abends soll Frost und Fieber dagewesen sein. Wir fanden einen ziemlich kachektisch aussehenden Mann vor, bei dem sich eine palpable Milz constatiren liess, dagegen keine Roseola, keine specifischen Typhusstühle; nichts über den Lungen, nichts über dem Herzen nachzuweisen. Das Fieber ging Abends bis auf 40° herauf und fiel am Morgen ganz typisch fast wie ein Intermittens auf unter 37° wieder herunter. Das Abdomen war mässig gespannt; eine leichte Druckempfindlichkeit bestand über demselben besonders in der Milz- und Lebergegend, aber durchaus nicht irgendwie stark ausgesprochen. Der Verdacht, dass es sich um eine Malaria handeln könnte, lag zunächst vor; indess ergaben die mehrfach wiederholten Blutuntersuchungen keine Plasmodien. 5 Tage später wurde die Percussion des Epigastriums dem Manne sehr empfindlich. Die Leber schwoll unter unseren Augen an — sie war vorher nicht wesentlich vergrössert gewesen — und es stellte sich Schüttelfrost ein. Am 18. war das Abdomen stark aufgetrieben, die Venen leicht ektatisch, Schmerz in den Schulterblättern wurde bemerkt, zugleich wurde constatirt, dass der Umfang der rechten Körperhälfte über der Leber von der Lin. mediana bis zur Wirbelsäule, um $1^1/_4$ cm grösser war als der entsprechende Umfang der linken Seite. Indess liess sich an dem vorderen Rande der Leber, der den Rippenbogen um 2 Finger breit überragte, keinerlei Tumor oder Anschwellung erkennen; Icterus und Gallenfarbstoff im Harn fehlte.

Es handelte sich bei der Diagnose zunächst um die Differenzirung zwischen tuberculösen, typhösen und einem direct in der Leber localisirten Process. Tuberculose liess sich wohl zunächst ausschliessen, durch das vollständige Freisein der Lungen, durch die geringen Schmerzen, welche über dem Abdomen bestanden, das Fehlen von Lymphdrüsenschwellungen und anderweitigen Erscheinungen, die darauf hingedeutet hätten. Viel schwieriger war die Absonderung gegen Typhus zu treffen, denn ich habe wiederholt Fälle von Typhus gesehen, die mit continuirlichem hektischem Fieber, reichlichen Schüttelfrösten, starkem Schweiss verlaufen sind, mit mässiger Milzdämpfung, keiner Roseola, keinen characteristischen Typhusstühlen, sodass auch in solchen Fällen die Diagnose lange Zeit zwischen Typhus und Tuberculose schwanken musste. Indessen die unter unseren Augen eintretende Vergrösserung der Leber, die Schmerzhaftigkeit der Lebergegend wies doch zunächst auf eine Erkrankung der Leber selbst hin, zumal die Schüttelfröste nunmehr das Bestehen eines pyämischeu Prozesses sehr nahe legten. Es wurde deshalb die Punction der Leber an der vorderen, den Rippenbogen überragenden Partie in der Parasternallinie gemacht, indessen bei tiefer Einsenkung der Nadel kein Eiter gefunden. Es kam nur eine geringe Menge von Blut in die Spritze hinein, und am Tage darauf war deutliches Reiben über der Punctionsstelle zu hören, indess keine Schmerzhaftigkeit des Abdomens vorhanden, keine Zeichen von Peritonitis, von Pfortader-Thrombose, weder blutige Stühle noch deutlicher Ascites nachzuweisen. Der Schüttelfrost wiederholte sich wieder, Chinin und andere Antipyretica blieben ganz ohne Einwirkung.

Am 24., also drei Tage nach der ersten Punction, wurde wiederum die Punction vorgenommen und an mehreren Stellen punctirt, aber mit negativem Resultate. Indessen war die Anschwellung der Leber noch eine etwas stärkere geworden, und es war ein geringer Ascites nach-

weisbar, der auf eine Betheiligung der Pfortader bezogen wurde. Die Diagnose wurde auf Leberabscesse gestellt und es konnte sich nur darum handeln, ob der Process in den Gallengängen oder der Pfortader sass, oder ob es sich etwa um einen vereiterten Echinococcussack handelte. Die Anamnese ergab, wie Sie gehört haben, keinerlei Aufschluss darüber; ebenso fehlte jeder irgendwie erhebliche Icterus, Es war vielleicht eine leichte Spur von gelblicher Verfärbung der Haut, wie sie aber bei pyämischen Processen so häufig ist, vorhanden. Im Urin war niemals Gallenfarbstoff nachzuweisen, Zucker und Eiweiss fehlten ebenfalls. Sie wissen, dass die Pylephlebitis ihren Ursprung in den meisten Fällen von einem Abscess, bezw. von einem eitrigen Process nimmt, der in den Wurzelgebieten der Pfortader gelegen ist. Indessen hat weder die Anamnese noch der Befund Anhaltspunkte dafür gegeben, dass eine Perityphlitis, Proctitis, oder überhaupt ein eitriger Process am Darm, ein Ulcus ventriculi, eine Milz- oder anderweitige hier in Betracht kommende Organerkrankung vorliegen könnte. In Bezug auf die Entstehung des Leberabscesses war daher eine bestimmte Ansicht intra vitam nicht auszusprechen.

Die Obduction hat nun folgendes Verhalten ergeben, welches, wie gesagt, in anatomisch-pathologischer Beziehung durchaus durchsichtig ist und Ihnen auch den Fall selbst sehr klar und übersichtlich vor Augen stellt. Sie sehen hier das Ileo-Coecum mit ganz intacter Schleimhaut und daneben einen alten perithyphlitischen Abscess, dessen Wände vollkommen schiefrig verfärbt sind und dessen Höhle mit einigen Brocken einer schmierigen schwärzlich-grünlichen Masse gefüllt ist. Der perforirte Processus vermiformis, den ich ebenfalls hier präparirt habe, lässt sich in diese Abscesshöhle hinein verfolgen. Von da ausgehend ist nun der eitrige Process durch die Vena mesenterica superior, die Sie hier aufgeschnitten und mit missfarbigen Massen gefüllt vor sich liegen sehen, heraufgestiegen, hat den Hilus venae portae ergriffen und ist auf die Pfortader übergegangen. Sie sehen nun hier die kolossalen Eitermassen, welche in den Verzweigungen der Pfortader selbst liegen und dieselbe bis über Daumendicke ausgedehnt haben und auf dem Durchschnitt der Leber eine Ramification von Eitergängen bilden. Dazwischen liegen quer durchschnittene, inselförmige Gänge, aus denen der Eiter bei Druck in reicher Menge hervorquillt. Hier liegt die stark vergrösserte Milz, und wenn Sie das Mesenterium nun vielleicht noch etwas weiter umschlagen, dann sehen Sie die Vena mesenterica inferior, welche vollkommen frei ist.

Die Entstehungsursache des ganzen Falles ist dadurch ganz deutlich. Es hat sich zunächst um eine Perityphlitis gehandelt, und von der aus ist nun durch Vereiterung der Wurzeln der Pfortader die weitere Vereiterung und Abscedirung der Pfortaderverzweigungen in der Leber selbst eingetreten.

Interessant ist nur der eine Umstand, dass hier nicht, wie das meist der Fall ist, sich die Vereiterung der Pfortader unmittelbar an die Perityphlitis angeschlossen hat, sondern dass diese Perithyphlitis offenbar ein viel älterer Process ist, der ganz schleichend und unbemerkt verlaufen ist.

Der Patient hat uns in seiner Anamnese keinen Anhaltspunkt dafür gegeben, dass er einmal von den so charakteristischen Erscheinungen einer Perforations-Peritonitis, die er ja nicht hätte übersehen können, befallen gewesen wäre. Ich habe bei Bearbeitung der Erkrankungen der Pfortader in Eulenburg's Realencyklopädie mich dahin geäussert, dass die Diagnose dieser eitrigen Pfortaderentzündung meistens mit der der Leberabscesse zusammenfällt, und dass die wenigen Fälle, in welchen eine Diagnose intra vitam gestellt worden ist, sich immer als Ver-

muthungsdiagnose charakterisiren. Auch dieser Fall spricht wieder dafür, dass es intra vitam gewöhnlich unmöglich sein dürfte, die Differenzirung zwischen den einzelnen Möglichkeiten, die hier vorliegen können, sicherzustellen.

3. Hr. **Adler: Periostales Sarcom des Oberschenkels.** M. H.! Das vorliegende Präparat ist ein periostales Sarcom des r. Oberschenkels, welches heute auf der chirurgischen Abtheilung des jüdischen Krankenhauses durch die hohe Amputation des Oberschenkels beseitigt worden ist. Dasselbe stammt von einem 18jährigen jungen Manne, welcher vor 6 Monaten bei dem Versuche, von einem in Gang befindlichen Wagen abzuspringen, auf das rechte Knie gefallen ist. 3 Wochen nach diesem Falle wurde die dicht über dem Condylus externus sitzende Geschwulst vom Patienten zuerst bemerkt. Dieselbe zeigt die Ihnen wohlbekannten Charaktere des periostalen Sarcoms in recht typischer Weise, weshalb ich mir erlauben wollte, das Präparat hier circuliren zu lassen.

4. Hr. **Schlange: Ueber Darmresection.** (Vergl. Theil II.)

5. Hr. **Julius Ritter: Zur Aetiologie des Keuchhustens.** (Vergl. Theil II.)

Die Discussion wird vertagt.

Sitzung vom 9. November 1892.

Vorsitzender: Herr Virchow.
Schriftführer: Herr Senator.

Als Gast ist anwesend Herr Dr. Michael Cohn aus Berlin.

Vor der Tagesordnung.

1. Hr. **A. Baginsky: Demonstration von Präparaten.** M. H., ich wollte Sie um Ihre gütige Aufmerksamkeit für zwei Fälle bitten, die in der letzten Zeit in unserem Krankenhause zur Beobachtung kamen, und die, wenn sie auch nicht gerade Unica sind, doch immerhin eine gewisse Aufmerksamkeit wohl beanspruchen dürfen.

Es handelt sich in dem ersten Falle, von dem ich in der Lage bin, Ihnen hier das Gehirn und Herz zu demonstriren, um ein 5¼jähriges Kind, welches nach einer vierwöchentlichen Krankheit, die es im Hause der Eltern durchmachte und über welche wir verhältnissmässig wenig besondere Auskunft bekommen konnten — das Kind sollnur an Müdigkeit und Niedergeschlagenheit, etwas Husten, auch wohl einmal Erbrechen gelitten haben — 4 Tage, bevor es nach dem Krankenhause gebracht wurde, wie die Mutter angiebt, am rechten Arm und rechten Bein gelähmt, und uns in diesem Zustande zugeführt wurde. Die Anamnestica in Bezug auf die Eltern ergaben, dass der Vater an Tabes leidet, und es soll ein anderes Kind in derselben Familie schon einen apoplektischen Insult erlitten haben. Lues ist nicht nachweisbar gewesen, weder anamnestisch noch war bei dem Kinde selbst etwas aufzufinden, was darauf hinwies. — Die Untersuchung des Kindes ergab eine totale Lähmung der rechten Seite, und zwar des rechten Armes und des rechten Beines und des unteren Facialis rechterseits. Dabei war das Kind sensoriell, wie es schien, wenigstens etwas frei. Es folgte der Uhr, es hatte auch einige Theilnahme, wenn man es anrief, aber es stellte sich bald heraus, dass das Kind gleichzeitig aphasisch war; es brachte keinen Laut hervor, wenngleich es, wie es schien, die Sprache verstand. Die Untersuchung des Herzens ergab, dass es sich hier um

eine wahrscheinlich ziemlich frische Endocarditis handelte, und zwar eine Endocarditis, deren Sitz hauptsächlich an der linken Atriventricularklappe war. Man hörte ein langgedehntes systolisches Geräusch, an der Spitze und einen dumpfen zweiten Ton, aber es war keine starke Dilatation des rechten Herzens vorhanden. Die Töne an der Carotis waren rein. An der Cruralis kein Arterienton. Man konnte also mit ziemlicher Zuversicht sagen, es handelte sich um eine Endocarditis, die wesentlich am linken Herzen spielte.

Das Kind ging, ohne dass wesentliche Veränderungen mit ihm eintraten — es waren nur stärkere Zeichen der Insufficienz des Herzens, besonders Hydrops aufgetreten — nach verhältnissmässig kurzer Zeit zu Grunde. Ich habe das Kind allerdings in den letzten Stunden nicht gesehen; mein Assistent, der dasselbe noch beobachtete, behauptet, es sei schliesslich in den letzen Stunden auch Lähmung auf der linken Seite zu Tage getreten.

Es war nach dem ganzen beschriebenen Befunde verhältnissmässig leicht gewesen, die Diagnose zu stellen auf eine Embolie, ausgehend von einer akuten Endocarditis, und zwar konnte man mit Bezug auf den Sitz sagen, es handele sich um Embolie in der linken Arteria fossae Sylvii, und zwar mit höchster Wahrscheinlichkeit betreffend die Aeste des Corpus striatum und wohl auch den zur dritten Frontalwindung, der Broca'sche Windung, führenden Ast.

Die Diagnose hat sich in diesem Sinne eigentlich nahezu vollständig bestätigt. Es stellte sich bei der Section heraus, dass es sich um einen embolischen Process handelte, welcher den vorderen Ast der Arteria fossae Sylvii, die Arteria frontalis inferior lateralis betraf. Es war ein Embolus in diesen ersten Ast der Arteria hineingerathen, ohne indess die Arteria völlig zu verlegen. Der Embolus war von roth-bräunlicher Farbe und krümlich, setzte sich in einen dunklen, schwarzem Thrombus fest, welcher indess nicht lückenlos die Arteria erfüllte. Es war so die Broca'sche Windung ischämisch geworden und augenscheinlich in ihrer Structur beeinträchtigt, wenngleich es hier nicht zu einer eigentlichen Erweichung gekommen war. Dagegen ist eine complete Erweichung vorhanden im Corpus striatum und zwar speciell im Linsenkern. Man sah, wenn man in dünnen Frontalschnitten das Corpus striatum zerlegte, eine etwa erbsengrosse Hämorrhagie im vorderen Mittel der Capsula interna etwa lateralwärts und hinter dem vorderen Theile des Nucleus caudatus. Nach hinten sieht man die Umgebung dieser Stelle in eine röthlich erweichte Partie verwandelt; dieselbe setzt sich sodann hinterwärts in eine etwa ½ cm im Durchmesser haltenden gelbe Erweichung fest, welche besonders den Linsenkern einnahm. Es waren also die klinischen Erscheinungen, die vorhanden waren, schulgerecht — möchte ich sagen — aufgetreten. Störung der Sprache, augenscheinlich in der motorischen Bahn und hemiplegische Lähmung der contralateralen Seite des Heerdes.

Ich habe mir erlaubt, das Präparat hier vorzulegen, und möchte nur noch darauf aufmerksam machen: dass sich neben der Endocarditis des linken Herzens, welche angenommen war, und welche sich als frische Entzündung der Valcula mitralis mit kleinkörnigen Wucherungen an den Klappenzipfeln und ganz geringen sandkorngrossen Wucherungen an den Aortenklappen zeigte, ausserdem im rechten Herzohr ein festhaftender rothbrauner Thrombus vorfand, von dem wahrscheinlich die Embolie ausgegangen war.

(Folgt Demonstration.)

Während es in diesem ersten Falle geglückt war, die Diagnose genau zu präcisiren, muss ich sagen, dass der zweite Fall, über welchen

ich zu berichten habe, die Diagnostik geradezu illusorisch macht. — Zu einem $7^1/_2$ Jahre alten Kinde in der Praxis gerufen, constatirte ich bei dem kranken Kinde, welches seit einigen Tagen mit unbestimmten Krankheitserscheinungen darniederlag, zunächst einen pleuralen Erguss der rechten Seite. Auf mein Zureden wurde das Kind in's Krankenhaus geschickt. Wir constatirten im Krankenhaus ein Empyem. Die genaueste Untersuchung ergab keinen Anhaltspunkt für eine andere Krankheit. Es war im Abdomen nicht das geringste Besondere nachweisbar, es war auch sonst in den Lungen nichts nachweisbar, was für die Annahme von Tuberculose Anhaltspunkte gewährt hatte. Es wurde daher unter solchen Verhältnissen die Empyem-Operation vorgenommen. Ich machte die einfache Schnittoperation ohne Rippenresection und entleerte etwa $^1/_2$ Liter sehr stinkenden Eiters. Es war sehr leicht, weil die Rippen ziemlich weit auseinanderstanden, ein Drainrohr einzuführen, welches liegen blieb. Der Verlauf der nächsten Tage war überaus günstig, sodass man hoffen konnte, das Kind am Leben zu erhalten. Sehr bald aber stellten sich eigenthümliche Erscheinungen ein: das Kind bekam Tenesmus und schleimige blutige Diarrhoën, und trotz der grössten Sorgfalt und Mühewaltung in der Behandlung dieser diarrhoïschen Zustände durch Ausspülungen und adstringirende Clysmata wiederholten sich dieselben immer wieder von Neuem. — Der Tenesmus war etwas stark und bei den Ausspülungen, die gemacht wurden, quoll gleichsam ein Theil der Rectalschleimhaut mit hervor. Das Kind erschöpfte sich mehr und mehr, magerte intensiv ab und ging schliesslich unter den Zeichen der Erschöpfung zu Grunde. Bemerkenswerth ist, dass gleichzeitig der Befund in der Pleura vortrefflich war. Die Lunge dehnte sich aus, respirirte und die Eiterung sistirte vollständig.

Die Section ergab nun einen höchst eigenthümlichen Befund. Schon bei der Oeffnung des Abdomens fand man, dass eine Verlöthung des Colon ascendens mit der hinteren Partie der Leber, einer Dünndarmschlinge und der Bauchwand vorhanden war, und als man an dieser Stelle vorsichtig einging, fand man eine grünlich eitrige Masse an dieser Stelle, die gleichsam in Verlöthung abgekapselt war. Von da aus fand man die Eitermasse nach aufwärts zu. Dieselbe zog an der oberen Fläche der Leber nach aufwärts unter das Zwerchfell, hatte an einer Stelle das Zwerchfell mittelst einer gut 1 cm Durchmesser haltenden Oeffnung perforirt, so dass hier eine weite Communication mit der Pleurahöhle geschaffen war. — An der Basis waren die Lungen mit dem Zwerchfell und das Zwerchfell mit der Leber in ziemlich weiter Ausdehnung verwachsen. Die weitere Untersuchung ergab nun, dass der Processus vermiformis nach unten in eine schmierig-eitrige Masse eingebettet und mit dem Omentum und mit der Bauchwand verwachsen war. Als man den Processus vermiformis aus dieser zum Theil Eiter enthaltenden, zum Theil festverwachsenen Stelle vorsichtig herauspräparirte, fand man an demselben ein kleines Ulcus mit etwas unregelmässigen Rändern. Dasselbe ist hier am Präparat sehr deutlich zu sehen. An der Stelle, wo dies Ulcus sass — alles eingehüllt in schmierig-grünlichem Eiter — sah man einen kleinen Kothstein von der Grösse einer Erbse; derselbe war von weicher Consistenz, mit dem Messer leicht zu durchtrennen, ohne dass ein weiterer fester Kern darin enthalten war; die Mitte hatte nur einen graubraunen helleren Farbenton, als die Randzone. Es handelte sich also um weiter nichts Anderes als eine zusammengeballte kleine Kothmasse, die sich an dieser Stelle befand, und von dieser war augenscheinlich der Process ausgegangen. Im Uebrigen fand sich ausserordentlich starke Schwellung der ganzen Schleimhaut des Colons, besonders stark traten die Follikel hervor.

Es handelte sich also bei diesem Falle ganz zuverlässig — es ist eine andere Deutung des Processes gar nicht möglich — um eine durch einen kleinen Kothstein primär inducirte Perityphlitis, von welcher aus ein Eiterungsprocess ausgegangen war, welcher von hinten her längs des Colon und der Leber an dem Zwerchfell emporgestiegeg, durch das Zwerchfell durchgedrungen ist und das Empyem gemacht hat, — ein Process, wie er ja in der Literatur mehrfach erwähnt worden ist. Ich habe selbst in meinem Lehrbuch der Kinderkrankheiten einen vor Jahr und Tag beobachteten Fall, wie er nun hier wieder zum Vorschein kam, beschrieben. In jenem ersten von mir beobachteten Falle war es zum Durchbruch des Eiters durch die Lungen gekommen; ich hatte damals die Entwickelung des Processes genau verfolgt und auch die Diagnose ganz sicher stellen können. Die Beobachtung liegt aber so weit zurück, dass damals wenigstens, wo in der Landpraxis nur die Beobachtung gemacht wurde, an einem operativen Eingriff noch nicht zu denken war.

Das Bemerkenswerthe bei diesem unseren Fall ist nun, dass dieses Mal auch nicht der geringste Anhaltspunkt für eine Diagnose vorhanden war. Die Perityphlitis ist, so lange ich das Kind beobachtet habe, absolut symptomlos gewesen; es war weder in der Ileocoecalgegend eine grössere Dämpfung vorhanden, noch war ein Tumor zu fühlen, noch war besondere Schmerzhaftigkeit im Abdomen vorhanden; kurz nichts, was irgendwie auf einen derartigen schwerwiegenden Process hingewiesen hätte, sodass man sagen muss: es gehören derartige Fälle mit zu den schwierigsten für die Diagnose, welche dem Praktiker geboten werden können. Ich kann mich hierbei auf eine Arbeit berufen, die Herr College A. Fränkel vor einer Zeit publicirt hat, in welcher er ebenfalls auf die Schwierigkeit der Diagnostik dieser Fälle hinweist.[1])

2. Hr. **Mugdan:** Demonstration eines Falles von **Arthrogryposis.** Die kleine Patientin, für die ich Ihre Aufmerksamkeit mir auf einige Minuten erbitte, ist am 10. Juli d. J. als erstes Kind gesunder Eltern geboren, nach Angabe der Mutter, vier Wochen zu früh und in einem ausserordentlich elenden Zustande. Gegenwärtig ist die Kleine, die ich vorgestern das erste Mal sah, recht gut entwickelt — sie ist ein Brustkind — und hat auch bisher an irgend welchen Ernährungsstörungen nicht gelitten. Sie sehen, dass bei dem Kinde sämmtliche vier Extremitäten in Contracturstellung sich befinden. Die Arme sind im Ellenbogengelenk, die Beine im Kniegelenk gebeugt, und selbst mit grosser Kraftanstrengung ist es unmöglich sie aus dieser Stellung zu bringen. Die Muskeln des Unterarms, ebenso wie die des Unterschenkels fühlen sich bretthart an, im Oberarm und Oberschenkel lässt der Krampf nach und er ist im Schulter- und Hüftgelenk ganz verschwunden. Die Händchen zeigen eine merkwürdige Stellung: die Finger sind zusammengezogen, der Daumen in die vola manus geschlagen; die Zehen sind gebeugt, die Füsse in Equinusstellung und plantar flectirt. Die Rumpfmuskeln, die des Gesichts sind vollständig normal.

Die Veränderung an den unteren Extremitäten will die Mutter schon im ersten Lebensmonate gesehen haben, während in dieser Zeit die oberen Extremitäten noch frei waren. Hier soll die spastische Contractur erst am Schluss des zweiten Lebensmonats eingetreten sein, — nach Angaben der Mutter wenige Tage nach einem leichten, höchstens eine Minute währenden Krampfanfalle.

Die Contracturen lösen sich nie, auch zur Nachtzeit nicht. Was die Diagnose betrifft, so glaube ich, dass es hier um jene seltenn Krank-

1) Verhandlungen des Vereins für innere Medicin 1890/91, S. 197.

heit handelt, die einige Autoren als Abart der Tetanie, meiner Meinung nach mit Unrecht, bezeichnen, nämlich um Arthrogryposis. Gegen die Annahme von einer idiopathischer Contractur spricht vor Allem das Fehlen jedes ätiologischen Momentes, wie Magendarmkatarrh und das blühende Aussehen des Kindes, sowie auch die Schmerzlosigkeit der Contracturen. Gegen Tetanie spricht die Constanz der Krämpfe, das Fehlen des Facialisphänomens, sowie das normale Verhalten der elektrischen Erregbarkeit der peripheren Nerven, das Herr Dr. Oppenheim heute die Güte hatte, festzustellen.

Ueber die Therapie ist wenig bekannt, ebenso über die Prognose, die aber nur selten ganz schlecht zu sein scheint. Jedenfalls wird man die elektrische Behandlung in aufsteigenden stabilen Strömen längs der befallenen Muskeln und protrahirte warme Bäder versuchen.

Hr. Henoch: Ich habe vor Kurzem einen dem vorgestellten ganz ähnlichen Fall, der ein 4 bis 5 Monate altes Kind betraf, beobachtet. Dasselbe war sonst vollkommen gesund. Die einzige Krankheitserscheinung war die Rigidität der Flexoren der Ober- und Unterschenkel, wodurch die völlige Extension und die active Beweglichkeit verhindert wurde[1]). Ich verzichte darauf, hier eine bestimmte Diagnose zu stellen, möchte aber den Fall weder zu den bei älteren, zumal rachitischen Kindern nicht selten vorkommenden „idiopathischen" Contracturen (Arthrogrypose), noch zu der dunklen von Trousseau als „Tetanie" beschriebenen Krankheitsform rechnen. Von praktischer Wichtigkeit ist die Thatsache, dass die auf meinen Wunsch von Herrn Moritz Meyer ausgeführte elektrische Behandlung in etwa 14 Tagen Heilung bewirkte.

Zusatz. Die Methode war folgende: Grosse biegsame Anode auf den Lendentheil der Wirbelsäule, kleine runde Kathode beiderseits erst auf N. cruralis am Ligam. Poupartii, dann auf den N. peronaeus hinter dem Köpfchen der Tibula. Eben fühlbarer Strom. Dauer der Sitzung 6 bis 8 Minuten.

Hr. Senator: M. H., ich bin auch der Meinung, dass dieser Fall nicht zur Tetanie gehört, wenn man nicht diesen Begriff ungebührlich ausdehnen will. Vielmehr glaube ich, gehört dieser Fall in die Kategorie derjenigen Fälle, welche vor Jahren schon von Rupprecht als „angeborene spastische Gliederstarre" bezeichnet wurden und von denen theils unter diesem, theils unter anderem Namen bereits eine Anzahl in der Literatur beschrieben sind. Anatomisch finden sich chronische Entzüngen oder Missbildungen im Rückenmark allein oder auch im Gehirn.

Hr. Mugdan: Ich wollte nur den Herrn Vorrednern gegenüber bemerken, dass ich selbst den Fall nicht als Tetanie bezeichnet habe, sondern im Gegentheil als Arthrogryposis, welche Krankheit ja neuerdings von der Tetanie sehr scharf unterschieden wird.

Tagesordnung.

3. Hr. **Lassar: Demonstration von Photogrammen.** M. H.! Wenn ich mir erlaube, Ihre Aufmerksamkeit auf die hier ausgestellten Photogramme zu lenken, so geschieht dies, weil sie Erzeugnisse eines erst neuerdings in die Technik eingeführten Verfahrens und die ersten Beispiele dafür sind, dass demselben für medicinische Zwecke besondere Vorzüge zukommen. Bekanntlich ist bei photographischen Aufnahmen die Grösse der Gegenstände im Bilde abhängig von der

1) Meine Angabe in der Discussion, dass das Leiden von Geburt an bestand, war irrthümlich; vielmehr sollte es nach einem starken und wochenlang dauernden, anfangs mit Erbrechen verbundenen Durchfall entstanden sein.

Linsenbrennweite. Während aber die Bildgrösse proportional der Brennweite steigt, nimmt umgekehrt mit zunehmender Brennweite die Helligkeit und zwar im quadratischen Verhältnisse ab. Mit der Grösse des Objects muss also die Helligkeit der Aufnahme entsprechende Einbusse erleiden und nach Möglichkeit durch verlängerte Expositionszeit oder stärkere Beleuchtung unterstützt werden. Die Verlängerung der Aufnahme aber steht bei lebenden Objecten wiederum der Schärfe nachträglich entgegen. Je grösser der aufzunehmende Gegenstand, desto mehr Licht also wird in der Zeiteinheit verlangt. Diesem Desiderium hat man durch Verwendung des Magnesiumlichtes in der Form der sog. Blitzpulver schon seit einiger Zeit abzuhelfen versucht und diese namentlich zum Zwecke von Portrait-Momentaufnahmen benutzt. Die Methode ist aber unlängst, wie es scheint, in Bezug auf Brauchbarkeit und Exactheit erheblich gefördert worden. Durch meinen Assistenten Dr. Peter wurde ich darauf aufmerksam gemacht, dass vor einigen Wochen Herr Eugen Haackh aus Stuttgart der hiesigen Gesellschaft für Photographie Aufsehen erregende Aufnahmen demonstrirt habe. Herr Haackh hat eine Blitzlichtpatrone construirt, welche es gestattet, eine ganz immense Lichtentwickelung hervorzurufen und damit die Expositionsdauer bei lebensgrossen Aufnahmen auf $^1/_{60}$ Secunde herabzusetzen. Erhöht wird die Lichtausnutzung noch durch Verwendung eines weissen geschlossenen Raumes, des Lichtzeltes. Die Grundlagen sind also: Lenkbare Lichtquelle von beträchtlicher Stärke, Reflexion des Lichtes von allen Seiten und damit Milderung der Schattengebung, ausserdem vollständige Unabhängigkeit vom Tageslicht und Beherrschung der Situation durch exacte Form der Lichtauslösung. Der Erfinder nennt seine Combination: Naturalphotographie, weil sie im Stande ist, direct in natürlicher Grösse und unter Fortlassung jeglicher Retouche, mit scharfer Berücksichtigung der morphologischen Einzelheiten oder vorübergehenden psychischen Ausdruckes Momentaufnahmen zu machen. — Der Apparat ist bei Kleffel & Sohn zu haben. Aufnahmen liefern die Herren Hofphotographen C. Brasch in der Leipzigerstrasse, deren Atelier auch die hier zur Ansicht gebrachten Photogramme mit grösster Sorgfalt fertig gestellt hat. (Folgt Demonstration einer Anzahl Photogramme in natürlicher Grösse mit gleichzeitiger Vorführung derjenigen Hautkranken, welche als Objecte gedient haben.)

Hr. Heller: M. H.! Im Anschluss an die interessante Demonstration des Herrn Lassar erlaube ich mir auf eine Methode hinzuweisen, welche es jedem wissenschaftlichen Amateur gestattet, unter ungünstigen äusseren Bedingungen, ohne theure lichtstarke Objective und ohne besonderes Atelier das von dem Vortragenden erstrebte Ziel zu erreichen. Bei Verwendung des directen Sonnenlichtes ist es leicht, lebensgrosse, ja überlebensgrosse Aufnahmen Kranker vorzunehmen. Ich habe diese Methode seit etwa einem Jahre auf der Syphilis-Klinik des Herrn Prof. G. Lewin angewandt und Bilder erhalten, die durch ihre Schärfe und die Menge ihrer Details auffallen. So erstaunt man geradezu über die Deutlichkeit, mit der die Spaltlinien, Riffelungen und sonstigen Unebenheiten der Haut hervortreten. Die mit der Methode gewonnenen Platten eignen sich vortrefflich zur Reproduction durch Lichtdruck. Ich werde mir gestatten, in der nächsten Sitzung einige Photographien zu demonstriren.

Hr. Leppmann: So interessant die Methode ist und so werthvoll sie sein wird, um morphologische Bestandtheile genau zur Kenntniss zu bringen, überschätzt sie, wie ich glaube, Herr Lassar in einem Punkte, das ist in Bezug auf die Darstellung der Physiognomik. Ist man vor die Aufgabe gestellt, Bilder herzustellen, bei denen es hauptsächlich auf

den seelischen Ausdruck ankommt, wie z. B. bei Fixirung von Verbrechertypen und Typen von Geisteskranken, so kommt man rasch von dem Blitzlichtverfahren ab. Ich habe bald die Ueberzeugung gewonnen, dass derjenige, der photographirt werden soll, bei wechselnder Beleuchtung am allerwenigsten mit der Unbefangenheit der Sache entgegengeht, welche nöthig ist, um seinen wirklich psychischen Ausdruck wiederzugeben, und wenn Sie hier vielleicht Gelegenheit genommen haben, an den vorzüglichen Photographien den Gesichtsausdruck zu beobachten, so war auch bei diesen, wie z. B. bei dem jungen Manne mit der grossen Hautnarbe, der Unterschied recht bemerklich. Wir haben die Erfahrung gemacht, dass z. B. bei Verbrechern, die sich gegen das Photographiren sträuben, eine in hellem Tageslicht aufgenommene Momentphotographie viel besser die Züge wiedergiebt, als eine Blitzlicht-Photographie, die unter den günstigsten Umständen aufgenommen ist.

4. Discussion über den Vortrag des Herrn **Senator: Ueber Erythromelalgie.**

Hr. G. Lewin: Die interessanten Verträge der Herren Gerhardt, Senator und Bernhardt haben uns eine bisher in Deutschland wenig oder gar nicht bekannte Krankheit, die Erythromelalgie, geschildert. Dennoch glaube ich, dass mehrere Collegen derartige Fälle gesehen haben. Auffallend ist es, dass man die Erythromelalgie in keinem bisherigen Lehrbuch der Hautkrankheiten und Neurologie findet [1]), selbst nicht in dem bis jetzt 20000 Seiten umfassenden Riesenwerk Index-Catalogue, welches von dem amerikanischen Surgeon-General-Office herausgegeben wird.

Die Ursache dieser Erscheinung scheint mir die zu sein, dass die Krankheit gar keinen einheitlichen Symptomencomplex bildet, also kein morbus sui generis ist, wie auch Herr Senator schon angedeutet hat. Ich möchte dies näher nachweisen. Vier Kriterien werden für die Krankheit angegeben: Röthung, Schmerz, Befallenwerden vorzüglich der unteren Extremitäten und symmetrischer Sitz auf beiden Körperhälften. L. weist nach, dass eins, ja öfters mehrere dieser Symptome in den bisher von ihm gesammelten 38 Krankengeschichten fehlen.

Die Analyse der einzelnen Fälle ergiebt aber, dass sie unter andere wohl bekannte Krankheitsgruppen untergebracht werden können, so namentlich unter die Kategorie der Angioparesen, i. e. der persistirenden Erytheme, welche theils idiopathische sind und durch traumatische oder thermische Ursachen erzeugt werden, theils auf reflectorischem Wege entstehen, indem der namentlich auf eine Schleimhaut ausgeübte Reiz zum vasomotorischen Centrum, von denen eins im Gehirn, eins im Rückenmark und höchst wahrscheinlich ein drittes im Sympathicus liegt, hingeleitet und von hier aus auf die Haut ausgestrahlt wird. L. führt die Fälle von Autoren genauer an, welche in die einzelnen Kategorien gehören.

Näher betrachtet L. die eben erwähnten reflectorischen Angioneurosen und das diese oft vermittelnde Genitalorgan, namentlich die Portio vaginalis uteri und die Urethra, letztere sowohl bei Frauen als bei Männern. Diese Theile seien echte Reflex vermittelnde Organe, wie dies näher von ihm bei der Bearbeitung des Erythema exsudativum multiforme nachgewiesen ist. Die Schmerzen, welche oft, aber nicht immer, die Krankheit begleiten, subsummirt L. ebenfalls unter drei Kategorien, unter denen die Neuralgie durch ihren Sitz im Verlaufe eines bestimmten Nerven, z. B. des N. plantaris internus, durch atakkenartiges Auftreten, durch die points douloureux charakteristisch ist.

---

1) Seeligmüller allein erwähnt die Krankheit unter „Lähmung der Vasomotoren“ in seinem Lehrbuch der peripheren Nerven, S 379.

Die Fälle, welche mit trophischen Erscheinungen complicirt waren, könnten als vom Sympathicus vermittelt angesehen werden. Es wird zu diesem Zweck auf die Experimente Claude Bernard's, Schiff's und Vulpian's hingewiesen, welche durch Durchschneidung sympathischer Nerven vasomotorische, sensible, motorische und auch trophische Störungen eintreten sahen. — Die Auffassung der Erythromelalgie als eine dem symmetrischen Gangrän Raynaud's nahe stehende Affection sei unbegründet, wie dies Herr Senator ebenfalls ausgesprochen. (Der Vortrag wird in extenso gedruckt werden.)

Hr. Eulenburg: Ich möchte mir nur einige Bemerkungen zu der Frage erlauben, die Herr Senator neulich offen gelassen hat, ob es sich um eine centrale oder eine periphere Affection bei der Erythromelalgie handelt. Herr Senator schien auf Grund der Multiplicität und der Symmetrie des Auftretens an den Gliedmaassen mehr der Annahme eines centralen Leidens zuzuneigen. Ich bin in der Lage, aus zwei Beobachtungen in letzter Zeit diese Annahme unterstützen zu können, dass es sich um einen centralen Ursprung des Symptoms „Erythromelalgie" — denn das ist nach meinen Begriffen kein selbstständiger Krankheitszustand, sondern ein Krankheitssymptom — handelt. Ein Fall ist derjenige, der auf der Abtheilung der II. medicinischen Klinik im Sommer mehrere Monate beobachtet und von Herrn Geheimrath Gerhardt in der Deutschen med. Wochenschrift (No. 39) mitgetheilt worden ist, in dem also über die Diagnose kein Zweifel bestehen kann. Ich habe die betreffende Kranke in den letzten 3 Monaten andauernd beobachtet; ich bedauere, sie nicht vorstellen zu können, weil der eigenartige Verlauf, den die Krankheit genommen hat, das zur Zeit als unmöglich erscheinen lässt. Es sind in der letzten Zeit die typischen lokalen Erscheinungen bei ihr mehr und mehr zurückgetreten. Sie werden jetzt an den Händen und Füssen kaum noch etwas besonders Auffälliges finden; wenigstens nichts, was an Erythromelalgie erinnert. Die Hände und Füsse erscheinen kalt, livid oder bläulich marmorirt, Schmerzen bestehen nicht mehr, die Hautsensibilität ist stellenweise leicht herabgesetzt, dabei ist eine gewisse Ungelenkigkeit vorhanden. Dagegen sind mehr und mehr die Erscheinungen eines schweren Cerebralleidens mit vorwiegender psychischer Betheiligung bei der Patientin in den Vordergrund getreten; zuerst heftige Kopf- und Genickschmerzen, Schlaflosigkeit, Schwindelgefühle, unsicherer taumelnder Gang, Angstempfindungen der verschiedensten Art, dann allmähliche Intelligenz- und Gedächtnissabnahme bis zu völliger Verwirrtheit und Hallucinationen. Von mehrfachem Interesse ist noch der Augenbefund bei dieser Kranken, namentlich das Ergebniss der ophthalmoskopischen und der Gesichtsfeldprüfung, die Herr Dr. Graefe auf meine Veranlassung wiederholt vorgenommen hat, und über die er vielleicht in der Lage sein wird, genauere Mittheilung zu machen.

Ein zweiter Fall, den ich beobachtete, betraf eine ungefähr 30jährige Dame, die neuropathisch familiär belastet war und an schwerer Chloroanämie gelitten hatte. Bei ihr trat das Leiden nach dem 20. Jahre im Anschluss an eine Entbindung hervor, in typischer Weise, mit heftigen neuralgischen Schmerzanfällen, brennender Hitze, Anschwellung, glänzendem Aussehen, Spannungsgefühl; die Erscheinungen wurden durch leichte Anstrengungen, z. B. Handarbeiten, gesteigert und waren vor den Menses gewöhnlich am stärksten entwickelt. Bei dieser Patientin bestand nun ausserdem ein zweites interessantes Leiden: sie hatte hochgradige diffuse Ernährungsstörungen der Muskeln, die in ziemlich symmetrischer Weise die Muskulatur der Oberarme und des Schultergürtels betrafen und nach Ausbreitungsweise und sonstigem Verhalten

in die Form der sogen. juvenilen Dystrophie (nach Erb) eingereiht werden mussten. — Ich glaube, dass die in diesen beiden Fällen beobachteten Complicationen — in dem einen Falle mit schwerem cerebralem Leiden, in dem andern mit Muskeldystrophie, deren neurotischer Ursprung ja allerdings zweifelhaft ist — doch in hohem Grade dafür sprechen, dass wir es bei der Erythromelalgie mit einer vom Centralorgan ausgehenden Innervationsstörung zu thun haben. Nach meiner Ansicht ist der Ursprung der Erythromelalgie wie auch der von Herrn Senator vergleichsweise herangezogenen Raynaud'schen Krankheit (symmetrische Asphyxie) in das Rückenmark zu verlegen; und zwar lassen sich diese Zustände in eine Reihe von spinalen Symptomencomplexen einreihen, die das Gemeinschaftliche haben, dass dabei in eigenartiger Weise Störungen der Sensibilität mit vasomotorischen, secretorischen und trophischen Störungen coincidiren. Es ist dies eine Gruppe, wohin auf der einen Seite die typische (cervicale) Form der Syringomyelie, die sog. Morvansche Krankheit, der von Grasset und Ranzier (1890) beschriebenen „syndrome bulbo-médullaire", auf der anderen Seite eben Erythromelalgie und die sog. Raynaud'sche Krankheit gehören, und wobei wir den Ausgangspunkt wahrscheinlich in die seitliche und hintere graue Substanz (Region der Seiten- und Hinterhörner) des Halsmarks zu verlegen haben. — Es ist ja selbstverständlich, dass die vasomotorischen Nerven bei der Erythromelalgie, wie in ziemlich entgegengesetzter Weise auch bei der symmetrischen Asphyxie eine gewisse Rolle spielen. Es liegt sogar der Gedanke nahe, da beide Zustände in paroxysmaler Weise auftreten können und da die Störungen bei der Erythromelalgie scheinbar in der Form der Gefässlähmung, bei symmetrischer Asphyxie scheinbar in der Form des Gefässkrampfes zu einander stehen, diese Zustände in eine Parallele mit der sogen. angiospastischen und angioparalytischen Migraineform zu bringen, und gewissermassen als Analogien derselben an den Extremitäten zu betrachten. Indess, diese vasomotorische Auffassung erschöpft doch das Wesen beider Zustände durchaus nicht.

Schon wenn man einen einigermaassen ausgesprochenen Fall von Raynaud'scher Krankheit vor sich hat, muss man sich doch sagen, dass diese Erscheinungen der localen Asphyxie nicht ausschliesslich durch eine krampfhafte Verengerung der Arterien, durch einen „Arteriospasmus" herbeigeführt werden können; und ebenso wenig können auch die Erscheinungen der Erythromelalgie allein erklärt werden aus einer activen Erweiterung der Gefässe durch Reizung der Vasodilatatoren oder aus passiver Gefässerschlaffung. Die oft mehr fleckweise Röthung, die knotigen Gelenkanschwellungen, die auch Herr Senator erwähnte, die eigenthümlichen Veränderungen der Nägel u. s. w. lassen sich auf vasomotorischem Wege durchaus nicht erklären; man muss vielmehr auch trophische Innervationsstörungen zu Hülfe nehmen. Noch mehr ist dies der Fall bei den äussersten Graden der Raynaud'schen Krankheit, bei der die distalen Enden der Gliedmaassen befallenden symmetrischen Gangrän. Ein völliger Blut- und Ernährungsabschluss, der die Vorbedingung des Zustandekommens von Gangrän bildet, kann, wie Samuel nachgewiesen hat, durch vasomotorische Innervationsstörung allein niemals hervorgerufen werden; er ist nur möglich bei Mitbetheiligung der trophischen Nerven. Wir müssen also in derartigen Fällen an trophische Innervationsstörungen denken, und ebenso auch bei den gangränescirenden Processen, wie wir sie im Verlaufe von Syringomyelie und Morvan'scher Krankheit antreffen, und wie man sie ferner bekanntlich im Verlaufe der Tabes dorsalis, in

Form von acutem Decubitus, von Mal perforant u. s. w. nicht selten beobachtet.

Hr. Henoch bezieht sich auf seine in der Gesellschaft der Charitéärzte gemachte, in der Berl. klin. Wochenschr. No. 45 dieses Jahrgangs bereits veröffentlichte Mittheilung eines Falles, der den centralen Ursprung des in Rede stehenden Leidens veranschaulicht. Dass auch peripherische Reize einflussreich sein können, sei wahrscheinlich. H. hat ein Kind im Alter der ersten Zähnung beobachtet, welches von Zeit zu Zeit dunkle, blaurothe, oedematöse Anschwellungen beider Ohren bekam, die sehr schmerzhaft zu sein schienen, und nach dem vollendeten Zahndurchbruch verschwanden. Ein ganz ähnlicher Fall wurde von Tordeus in Brüssel mitgetheilt. Hier ist also ein reflectorischer Ursprung des der Erythromelalgie sehr ähnlichen Vorganges anzunehmen.

Hr. A. Baginsky: Meine Herren! Ich werde Sie nicht lange aufhalten. Ich möchte meinen, dass es nicht gut angeht, die Raynaud'sche Krankheit mit der Erythromelalgie in eine Kategorie zu stellen. Ich habe einen Fall von Erythromelalgie bei einem Knaben gesehen, und habe in diesem Augenblick einen Fall von Raynaud'scher Krankheit unter Beobachtung. Ich kann versichern, dass diese beiden Affectionen sich in so absolutem Maasse, so ganz und gar unterscheiden, dass es Schwierigkeit hat, dieselben auch nur nebeneinander zu stellen.

Um es kurz zu erwähnen, betraf der Fall von Erythromelalgie einen etwa 10jährigen Knaben, welcher, nervös angelegt, ausserordentlich psychisch erregbar war, die eigenthümliche Erscheinung plötzlich auftretender Röthe und Schmerzen an den oberen Extremitäten und besonders an den Fingern beider Hände bot. Die Affection kam und ging, sie widerstand der eingeleiteten, auf Hebung des Allgemeinzustandes gerichteten Therapie recht lange. Der Fall von Raynaud'scher Krankheit, den ich in diesem Augenblick in Behandlung habe, betrifft ein Kind, welches an einer schweren Nephritis nach Scharlach erkrankt ist. Es liegt im Krankenhause, und ich würde es Ihnen vorgestellt haben, wenn nicht der Transport eines solchen in schwerer Nephritis erkrankten Kindes gefährlich wäre. Es erkrankte also an schwerer Nephritis mit erheblicher Albuminurie, und sehr verminderter Diurese. Das Kind präsentirte ganz plötzlich folgende Zustände: Blauwerden beider oberen Extremitäten, und besonders der Finger bis an die Metacarpalgelenke; dabei wurden die Hände eiskalt; gleichzeitig gesellte sich dazu Blauwerden der Ohren. Während die Affection, die völlig symmetrisch an beiden Händen auftrat an der rechten Hand sich nur zu tiefer Cyanose und Eiskälte der Finger führte, zeigten sich am nächsten Tage gangränöse Stellen an den Fingern der linken Hand, so zwar, dass grosse Blasen entstanden. Auch an den unteren Extremitäten hatte der Process sich symmetrisch durch Abkühlen und Blauwerden eingeleitet, ging aber wieder zurück, sodass in diesem Augenblick die beiden oberen Extremitäten und die Ohren befallen sind[1]). M. H., dieser zweite Fall zeigt also ganz etwas Anderes als der Zustand von Erythromelalgie bei dem Knaben. Bei diesem sind der ganzen Art der Erscheinung nach zu urtheilen die vasomotorischen Nerven betheiligt, während bei dem Falle scarlatinöser Nephritis wohl nicht geirrt wird, wenn man an annimmt, dass der Process auf uraemischer Basis verläuft, d. h. durch Alteration der Blutmasse inducirt wird. — Ich glaube nicht, dass man auch nur eine Parallele zwischen beiden Processen ziehen kann.

---

1) Nachträglich! Der Process hat sich mit Blasenbildung an der linken Hand beschränkt. Die rechte Hand und auch die Ohren sind nur noch roth, und etwas geschwollen, sonst aber frei geworden.

Hr. Senator: Es ist wohl nur ein Missverständniss, wenn Herr Baginsky glaubt berichtigen zu müssen, dass die Erythromelalgie mit der Raynaud'schen Krankheit zu verwechseln sei. Ich habe die Raynaud'sche Krankheit erwähnt, um sie ausdrücklich der Erythromelalgie gegenüberzustellen und um beide als ganz entgegengesetzte Zustände zu bezeichnen. Bei der „Raynaud'schen Krankheit" oder der „localen Asphyxie" handelt es sich in erster Linie überhaupt nicht um Gangrän, sondern um periodisches sog. „Absterben der Glieder" durch Ischämie, die, wie man annimmt, durch einen Krampf der Gefässe bedingt wird, während es sich bei der Erythromelalgie um active Fluxionen, also um Hyperaemie durch Gefässerweiterung handelt. Das sind also ganz verschiedene Zustände. Auch die Akrodynie habe ich erwähnt, um eben die Unterschiede zwischen typischer Erythromelalgie und derjenigen Affection, die in Paris im Jahre 1828 geherrscht hat und unter dem Namen Akrodynie beschrieben worden ist, hervorzuheben. Denn allerdings zeigt sie eine gewisse Aehnlichkeit in einzelnen Erscheinungen, die aber das eigentlich Wesentliche nicht betrifft. Herrn Lewin stimme ich durchaus darin bei — ich habe dies ja selbst wiederholt hervergehoben und es ist in meinem Vortrage auch schon gedruckt zu lesen — dass nicht alle Fälle, die als Erythromelalgie beschrieben worden sind, dahin gehören, sondern dass mancher zweifelhafte Fall dazu gerechnet ist; ferner dass gewiss manche Fälle unter der Rubrik „Erythem" zu finden sind, weniger bei den neueren Pathologen, als bei den älteren, unter der Rubrik des „Erythema persistens diffusum, habituale" etc. Aber wenn es nach Herrn Lewin scheinen könnte, als ob die Pathologen und insbesondere die Dermatologen die Erythromelalgie nicht hätten besonders zu berücksichtigen brauchen, weil alle Erscheinungen derselben bei den verschiedenen Formen des Erythems sich finden, so möchte ich das doch nicht gelten lassen. In keiner Beschreibung von Erythem, sei es dem gewöhnlichen, sei es dem Erythema multiforme, werden Sie einen Symptomencomplex finden, wie er der typischen Erythromelalgie zukommt. Ich darf das mit Sicherheit behaupten, denn in der langen Zeit, seitdem ich den Kranken beobachte (es sind fast zwei Jahre), habe ich mich gründlich in der Literatur umgesehen und insbesondere auch alle Beschreibungen von Erythem, deren ich habhaft werden konnte, aufmerksam gelesen. Gewiss kommt eine oder die andere Erscheinung der Erythromelalgie auch beim Erythem vor und umgekehrt, aber das Gesammtbild, der ganze characteristische Symptomencomplex, der Verlauf der Erythromelalgie sind eben für diese charakteristisch. Uebrigens ist ein Symptom, nämlich die heftigen neuralgischen Schmerzen der Erythromelalgie, gar nicht zu vergleichen mit den Schmerzen bei Erythem. Bei letzterem handelt es sich um ein brennendes Gefühl, abhängig von der Hautröthe, während dort die Schmerzen in gar keinem Verhältniss zur Hautröthe stehen und ausserdem mit einem Gefühl von Verlähmung und Taubheit in den Extremitäten verbunden sind, die dem eigentlichen Erythem wohl fremd ist. Ich glaube also, dass man die typischen Fälle von Erythromelalgie (zweifelhafte Fälle können ja nichts beweisen, solche kommen überall vor) nicht mit Erythem vergleichen kann. Will man sie vom anatomischen Standpunkt aus als Erythem bezeichnen, so muss man jedenfalls zugeben, dass es sich um eine ganz eigenthümliche, von allen anderen Arten des Erythems sich unterscheidende Form handelt, die also besser davon gesondert wird.

Sitzung vom 16. November 1892.

Vorsitzender: Herr v. Bergmann.
Schriftführer: Herr B. Fränkel.

Der Vorsitzende widmet Herrn Dr. George Friedländer einen warmempfundenen Nachruf und die Gesellschaft erhebt sich von den Sitzen, um das Andenken ihres verstorbenen Mitgliedes zu ehren.

Als Gäste sind anwesend und werden von dem Vorsitzenden begrüsst die Herren DDr. Balfour-Marshall aus Edinbourgh und Fraser aus Inverness.

Als Geschenke für die Bibliothek sind von Herrn Gustav Schötz eingegangen 1. sein Jahresbericht 1891 der Heimstätte für Verletzte in Niederschönhausen, 2. seine Uebersetzung von Kleen's Handbuch der Massage.

Vor der Tagesordnung.

1. Hr. A. Fränkel: Demonstration der anatomischen Präparate zweier Fälle von Lebererkrankung.

I. Eitrige Cholangitis im Gefolge von Verschluss des Ductus choledochus durch 2 Gallensteine, subphrenischer Abscess, Pylephlebitis.

M. H.! In einer der letzten Sitzungen des vergangenen Sommersemesters hatte ich Gelegenheit, in der Discussion eines von Herrn Koerte gehaltenen Vortrages, meine Erfahrungen über die Diagnostik der Leberabscesse darzulegen.

Es wurde damals hervorgehoben, m. H., dass die Leberabscesse zunächst in 2 grosse Gruppen getheilt werden müssen, nämlich in die solitären und in die multiplen Leberabscasse. Die Hauptätiologie der Leberabscesse, wenigstens für diejenigen, die am häufigsten bei uns zu Lande vorkommen, bilden 3 Affectionen, nämlich 1. Gallensteine, 2. Pylephlebitis, das ist die Ursache der metastatischen Lebereiterungen, und 3. vereiternde Echinokokken. Leider liegen die Verhältnisse so, dass diese drei ätiologischen Momente häufiger multiple Abscesse als solitäre erzeugen, und das ist natürlicherweise für das chirurgische Eingreifen ausserordentlich störend, um so störender, als die Diagnose, was von beiden vorliegt, am Krankenbett meist nicht mit Sicherheit gestellt werden kann. Man wird einen Erfolg von der Operation nur dort erwarten dürfen, wo es sich um einen solitären Abscess handelt.

Das Präparat, welches ich Ihnen hier zunächst vorlege, ist ein sehr schlagendes Beispiel dafür, wie sehr wir trotz aller Aufmerksamkeit, die wir der Untersuchung am Krankenbett zu Theil werden lassen, häufig im Dunklen umher tappen. Die betreffende Patientin, eine 41jährige Frau, wurde am 4. November in das Krankenhaus am Urban aufgenommen. Sie gab an, bereits seit mehr als einem Jahre an Schmerzanfällen in der Lebergegend zu leiden. Vor 3 Wochen hatte sich intensiver Icterus mit beträchtlicher Exacerbation der Schmerzen bei ihr entwickelt und am 1. d. M. gesellten sich dazu täglich auftretende Schüttelfröste. Diese wurden auch bei uns in der Anstalt beobachtet. Bei der Aufnahme war die Patientin intensiv icterisch; sie lag in einem somnolenten Zustand, aus dem sie sehr schwer zu erwecken war. Die Untersuchung ergab, dass die Leber vorn weder nach auf-, noch nach abwärts die normalen Grenzen überschritt; dagegen bestand an der hinteren Wand des rechten Thorax eine Dämpfungsfigur, wie sie als characteristisch für das Vorliegen eines Leberabscesses angesehen werden durfte. Die Dämpfung begann hier einen Querfinger unterhalb des Angulus scapulae, stieg nach der rechten Seitenwand zu an, um sich gegen die vordere Axillarlinie wieder zu senken. Sie hatte also eine nach

oben convexe Begrenzungslinie. Wir haben bei der Patientin wiederholt Punctionen im Bereich der Dämpfung gemacht. Anfänglich fielen dieselben negativ aus. Am 8. November aber, also 4 Tage nach der Aufnahme, gelang es dem Assistenzarzt Herrn Dr. Borchardt, durch Einstechen einer Canüle in den 9. Intercostalraum einige Zehntel Cubikcentimeter einer chocoladebraunen Flüssigkeit, welche Hämatoidinkrystalle enthielt, zu aspiriren. Bei dem Zustand der Patientin, welche das Bild der ausgesprochensten cholämischen Intoxication darbot, war an eine Operation nicht zu denken. Sie starb am 11. d. M. Die Diagnose war von mir von vornherein auf Gallensteine und dadurch bedingten Leberabscess gestellt worden, und zwar namentlich im Hinblick auf die erwähnte Dämpfungsfigur am Thorax, sowie auf den hochgradigen Icterus in Verbindung mit thonfarbener Beschaffenheit der Stühle. Was man allenfalls gegen diese Diagnose hätte einwenden können, war die nicht deutlich ausgeprägte Vergrösserung der Leber nach abwärts im Bereiche des Epigastriums. Es wurde daher auch die Möglichkeit der pylephlebitischen Form des Leberabscesses in Betracht gezogen und eine Untersuchung der Beckenorgane vorgenommen, die aber negativ ausfiel. — Die Section hat nun das eigenthümliche Resultat ergeben, dass sowohl Gallensteine vorlagen, wie eine Pylephlebitis. Bei der Eröffnung des Abdomens fiel bereits auf, dass das Quercolon an den unteren Leberrand durch eine adhäsive Entzündung angeheftet war. Nach der Lockerung des Quercolons quollen von der rechten seitlichen und hinteren Leberoberfläche her reichliche Mengen von Eiter hervor. Diese Eiteransammlung hatte ihren Grund in dem Vorhandensein eines abgesackten (intraperitonal gelegenen) subphrenischen Abscesses unter der rechten Zwerchfellskuppe, welcher nach unten durch das den Bauchwandungen adhärirende Quercolon, oben vom Zwerchfell einer- und der Leber andererseits begrenzt war. Beim Durchschneiden der Leber bot sich das Bild einer exquisit eitrigen Cholangitis, indem sämmtliche intrahepatischen Gallengänge gleichmässig in ziemlich beträchtlichem Grade erweitert waren und aus den eröffneten Lumina derselben eine schmutzig grüne, zähe, eitrige Flüssigkeit ausfloss. Diese Erweiterung und Entzündung der Gallengänge erstreckte sich an vielen Stellen bis dicht an den serösen Ueberzug des Organs und hatte auf solche Weise zur Entstehung der unter dem Zwerchfell belegenen grösseren Eiteransammlung Veranlassung gegeben. Im Ductus choledochus befanden sich zwei, etwa mandelgrosse Gallensteine, und ausserdem bestand, wie ich schon angeführt habe, eine Pylephlebitis, d. h. der Pfortaderstamm war genau in der Höhe der Stelle, welche der Lage der obstruirenden Gallensteine im Ductus entsprach, durch einen in rothgelber Erweichung begriffenen Thrombus ausgefüllt; die Innenwand des Gefässes selbst zeigte die Zeichen einer hämorrhagischen Entzündung. Ueber die Provenienz dieses Thrombus waren wir zuerst im Unklaren. Als nämlich die Beckenorgane nachgesehen wurden, fand sich noch als letzter Befund ein wenig umfänglicher Beckenabscess in der rechten Beckenhälfte, welcher seinen Ausgang von einer eitrigen Salpingitis genommen hatte und wegen seiner Kleinheit zu Lebzeiten der Kranken nicht erkannt worden war. Wir sind aber der Meinung, dass die Pylephlebitis nicht von diesem Beckenabscess ihren Ausgang genommen hat, sondern durch eine Verbreitung der Entzündung per contiguitatem vom Ductus choledochus aus in ganz localer Beziehung entstanden ist. Der Fall ist deshalb bemerkenswerth, weil er zeigt, dass unter aussergewöhnlichen Umständen die als Hauptmerkmale für die grossen Eiteransammlungen in der Leber geltenden Erscheinungen bestehen können, trotzdem ein umfänglicher Leberabscess

nicht vorliegt. Hier hatte die — allerdings von einer eitrigen Cholangitis — ausgegangene subphrenische Eiteransammlung den Leberabscess hauptsächlich dadurch vorgetäuscht, dass sie einen ähnlichen Befund am Thorax erzeugte, wie wir ihn sonst als characteristisch für das Vorliegen der in der Leber selbst belegenen grösseren Eiterungen anzusehen gewohnt sind.

II. Fall von acuter Leberatrophie. Das zweite Präparat, m. H., das ich Ihnen demonstriren will, betrifft einen Fall von acuter Leberatrophie, welcher heut Morgen zur Section gelangte. Die Leber entstammt einem 36jährigen Arbeiter, welcher 14 Tage vor der Aufnahme, die am 5. d. Mts. stattfand, an Icterus erkrankt war. Er bezog die Entstehung seines Leidens, da er in einer chemischen Fabrik beschäftigt war, auf die Einathmung von Dämpfen. Der Patient bot von vorn herein das Bild des Icterus gravis dar, war im höchsten Maasse somnolent, obschon er sich durch lautes Anrufen aus dem schlafsüchtigen Zustande erwecken liess und dann leidlich antwortete. Er starb nach etwa 14tägigem Krankenlager. Die Diagnose war intra vitam gestellt worden, da die Leber in hohem Grade verkleinert war, und wir fanden, wie das herumgereichte Präparat zeigt, dieselbe durch den Leichenbefund bestätigt. Wir haben in diesem Falle den Urin bei Lebzeiten des Kranken bereits einer chemischen Untersuchung unterworfen. Der Fall gehört zu denjenigen, bei welchen jedenfalls eine reichlichere Abscheidung von Leucin und Tyrosin nicht vorhanden ist; denn beim Abdampfen schieden sich Krystalle dieser beiden Substanzen nicht aus. Die weitere Untersuchung wird uns noch beschäftigen. Dagegen kann ich schon jetzt eine Mittheilung über das Verhalten der Ammoniakausscheidung machen. Es hat sich nämlich die bemerkenswerthe, mit den Befunden anderer Autoren (Hallervorden, Stadelmann, Mörner) bei acuter Leberatrophie, wie bei Phosphorvergiftung übereinstimmende Thatsache ergeben, dass die Ammoniakausscheidung bis auf das Fünffache der normalen gesteigert ist. Wenn Sie sich der Thatsache erinnern, m. H., dass nach den neueren Anschauungen das Ammoniak resp. das kohlensaure Ammon eine Vorstufe des Harnstoffes ist und dass die Synthese, mittelst deren aus diesem Körper Harnstoff gebildet wird, nach den Versuchen von Schröder höchst wahrscheinlich in der Leber vorgeht, so hat dieser Befund ein sehr erhebliches Interesse. Er lässt allerdings noch eine andere Deutung zu. Nach v. Münzer (cf. Centralbl. f. klin. Med. d. J. Nc. 24) bei Phosphorvergiftung gemachten Beobachtungen wäre es nämlich möglich, dass die vermehrte NH_3-Ausscheidung durch die Bildung abnorm saurer Stoffwechselproducte in den Geweben bedingt sei, in Folge deren das durch diese Producte in Beschlag genommene NH_3 der Harnstoffsynthese entzogen wird. Vielleicht giebt auch über die Zulässigkeit eines derartigen Herganges die fortzusetzende Untersuchung unseres Falles Aufklärung.

Discussion.

Hr. G. Lewin: Ich möchte mir die Frage erlauben, ob nicht vielleicht an Phosphorvergiftung zu denken sei. Namentlich fällt mir die lange Dauer der Krankheit auf. Ich habe kürzlich zu einer anderen Arbeit 50 Fälle von acuter Leberatrophie gesammelt und ergab es sich, dass nur sehr wenige solcher Kranken über 5—8 Tage gelebt haben.

Hr. Fränkel: M. H.! Diese Frage haben wir uns gleich, als der Patient in das Krankenhaus aufgenommen und die Diagnose der acut entstandenen Leberatrophie gestellt war, selbst vorgelegt. Es ist aber die Intoxication, also die Möglichkeit des Versuchs eines Suicidiums sowohl von der Frau des Patienten wie von diesem selbst mit Bestimmt-

heit in Abrede gestellt worden. Es fand sich im Magen, im Oesophagus nichts, was auf eine Intoxication hätte hinweisen können. Nur in dem unteren Theil des Duodenums bestand eine intensive Blutung in der Schleimhaut. Da aber die oberen Verdauungswege ganz frei waren, so erscheint dieser Befund nicht dazu angethan, um daraus einen bestimmten Schluss zu ziehen. Die Thatsache, dass viele Autoren heut zu Tage geneigt sind, die meisten Fälle von acuter Leberatrophie auf Phosphorintoxication zu beziehen, ist mir selbst zur Genüge bekannt. Ich habe aber gerade in den letzten Jahren mehrfach Fälle von acuter Leberatrophie beobachtet, bei denen kein Anzeichen für die Wahrscheinlichkeit einer Intoxication vorlag und auch die Untersuchung des Erbrochenen ein durchaus negatives Ergebniss lieferte.

Hr. Lewin: M. H.! Bei der Phosphorvergiftung findet man im Magen keine bedeutende Zerstörungen, oft gar keinen pathologischen Befund; höchstens, worauf Virchow aufmerksam gemacht hat, Drüsenschwellung um den Ductus choledochus. Ehe ich meine Arbeit über acute Phosphorvergiftung im Jahre 1861 publicirte, nahm man allgemein Gangrän der Magenschleimhaut als charakteristisch an; ich wies nach, dass dies nicht der Fall ist, sondern Icterus, Fettleber etc., die acute Phosphorvergiftung charakterisirt. Der klinische Verlauf und der pathologische Sectionsbefund ist meist derselbe bei acuter Leberatrophie und bei Phosphorvergiftung. Die Differentialdiagnose beruht meist allein auf Nachweis des Phosphors im Blute, wie ich dies bei meinen Experimenten mit dem Mitscherlich'schen Apparat fand. — Was die Selbstbekenntniss der betreffenden Personen betrifft, so kann der Mangel des Geständnisses ebenso, wie die Kenntniss der Umgebung bei Selbstmord nicht immer erwartet werden. Es ist nicht zu lange her, dass ein Mädchen auf meiner Klinik sich vergiftet hatte, ohne zum Geständniss gebracht werden zu können. Die spätere Section wies einen ähnlichen Befund wie der von Herrn Fränkel erwähnte nach.

2. Hr. **Karewski:** M. H.! Ich habe um die Erlaubniss gebeten, Ihnen ein seltenes Präparat von **Carcinom des Oesophagus** zu demonstriren. Ich möchte Ihnen ganz kurz die Krankengeschichte mittheilen. Der Patient, ein 52jähriger Mann, wurde mir am 5. October vom Collegen J. Boas zugeführt wegen Carcinom des Oesophagus, das sehr tief sass, und den Mann hinderte, Nahrungsmittel aufzunehmen. Die Schlundsonde fand ein Hinderniss 38 cm hinter der Zahnreihe, also etwa an der Stelle, wo man in der Regel die Cardia Carcinome vermuthet. Der Patient war bereits sehr heruntergekommen, hatte diffuse Bronchitis, konnte nur flüssige Nahrung, und auch diese nur in kleinen Quantitäten und mit sehr grossen Beschwerden, schlucken. Ich habe am 7. October die Gastrotomie gemacht. Es war sehr schwer den Magen in die Bauchwunde zu ziehen, weil derselbe sich im Zustand extremster Verkleinerung befand und um eine geeignete Stelle annähen zu können war ich gezwungen, einen Theil des Rippenbogens zu reseciren. Der Verlauf war zunächst ein ganz guter. 8 Tage nach der Operation bekam der Patient aber plötzlich Erscheinungen von Lungenödem, die zwar wieder vorübergingen, um aber einer hypostatischen Pneumonie Platz zu machen. Auch diese verlor sich; der Patient erholte sich, besonders als ich anfing, durch subcutane Kochsalzinfusionen seine Ernährung zu verbessern. Er war bereits in so gutem Zustande, dass ich vorgestern Vormittags gewillt war, ihn aus meiner Behandlung zu entlassen, als er plötzlich wieder einen Anfall von Lungenödem bekam und darin zu Grunde ging (7 Wochen nach der Gastrotomie).

Bei der Section hatte ich einen sehr bemerkenswerthen Befund. Ich muss bemerken, dass die Section unter sehr schwierigen äusseren

Verhältnissen gemacht worden ist, und um Entschuldigung bitten, dass dieselbe nicht denjenigen Anforderungen entspricht, die man sonst an technisch vollendete Sectionen stellt. Zunächst zeigte sich, dass neben der angelegten Magenfistel durch den Apparat, den der Patient zum Verschluss seiner Fistel getragen hat, ein kleiner Decubitus entstanden war und von diesem ausgehend und sich weithin verbreitend eine subphrenische Eiterung sich entwickelt hat. Ausserdem fand sich, dass die Stenose des Oesophagus durch ein reichlich faustgrosses Carcinom verursacht worden war, das nicht circulär sass, sondern dessen Basis nur etwa ein Drittel des Umfanges der Speiseröhre einnahm und von hier aus sich frei in deren Lumen an der Rückwand entwickelt hatte. Es ist dies also einer der extrem seltenen Fälle, wo ein Oesophaguscarcinom statt eines ulcerirenden einen tumorbildenden Charakter angenommen hat. Das Präparat liegt hier, und ich werde es Ihnen demonstriren. Die mikroskopische Untersuchung, die noch nicht vollendet ist, ergiebt Adenocarcinom.

3. Hr. **Heller** demonstrirt lebensgrosse, unter Benutzung des directen Sonnenlichts hergestellte **Photographien** einzelner Körpertheile von Kranken.

Tagesordnung.

4. Zur Discussion über den Vortrag des Herrn **Ritter: Die Aetiologie des Keuchhustens** meldet sich Niemand zum Wort.

5. Hr. **Bruno Alexander: Behandlung der Lungenschwindsucht mit subcutanen Injectionen von Oleum camphoratum.**

M. H.! Vor ca. $3^1/_2$ Jahren habe ich die Versuche mit Kamphereinspritzungen bei Schwindsüchtigen begonnen. Im Jahre 1889 in der No. 37 brachte die Deutsche med. Wochenschrift in einer Notiz eine Mittheilung von mir über die Wirksamkeit der Kampherinjectionen gegen die Nachtschweisse der Phthisiker. Im Jahre 1891 veröffentlichte ich in den No. 31 und 78 der Deutschen Medicinalzeitung Genaueres über Behandlung der Schwindsucht mit Kampher.

Die einzige Bestätigung, welche bis jetzt meine Angaben erfahren haben, kam aus Paris. Prof. Huchard und Faure-Miller haben, ohne meine Publicationen gekannt zu haben, gleichfalls Kampherinjectionen bei Lungenschwindsüchtigen versucht und ähnliche Resultate gehabt wie ich.

Um nun medias in res zu kommen, will ich berichten, was mich zu diesen Versuchen veranlasst hat:

Da will ich nun von vorn herein betonen, dass ich nicht nach einem Heilmittel, geschweige denn nach einem Specificum suchte, sondern nach einer aussichtsvolleren Behandlungsmethode des Endstadiums der Lungenschwindsucht strebte. Unter Endstadium verstehe ich das Krankheitsbild, welches Phthisiker mit grösseren Cavernen, nächtlichen Schweissen, Fieber, Appetitlosigkeit und solch erheblichen Störungen des Allgemeinbefindens bieten, dass ein schneller Kräfteverfall sich bemerkbar macht.

Ich hatte es aufs Schmerzlichste empfunden, dass wir so hilflos am Krankenbette der Phthisiker im Endstadium stehen mussten und dass unsere Mittel, welche wir zur Linderung ihrer Qualen reichen konnten, nur theilweise und unvollkommen diesen Zweck erfüllten und nur in seltenen Fällen im Krankheitsverlaufe eine Wendung zum Besseren erreichen liessen. Eine lange, kostbare Zeit begnügen wir uns, quälende Symptome zu beseitigen, und erst wenn die Erlahmung der Herzthätigkeit und die Erstickungsgefahr in Folge Ueberladung der Lungen mit Secret die Anwendung der Narcotica verbietet, erst dann wenden wir uns einer anderen Behandlungsweise zu, zur Anwendung der Stimulantien. Diese Analeptica, meinte ich, müssen sich doch den Aerzten in

ausgezeichneter Weise bewährt haben, wenn sie sich getrauten, bei den todesschwachen Phthisikern durch ihre Anwendung noch Nutzen zu stiften!

Nach dieser Ueberlegung hielt ich es der Mühe für werth zu versuchen, ob man bei noch lebenskräftigen Phthisikern durch Anwendung der Analeptica dem Fortschreiten der Krankheit ein Ziel setzen könnte. Ich meinte, von vorn herein müssten wir bei unsern Kranken die Mittel in Anwendung bringen, welche sich bewährt haben, sobald die Krankheit einen gefahrdrohenden Charakter angenommen hat.

Bewusst und unbewusst von dieser Anschauung ausgehend, sind die Aerzte öfters zu brauchbaren Behandlungsmethoden gekommen.

Z. B. bei verschiedenen Erkrankungen der Respirationsorgane hatte man bei Eintritt bedrohlicher Erscheinungen von Brechmitteln Erfolge gesehen, deshalb versuchte man von vorn herein dergleichen Leiden durch dieselben Mittel zu coupiren! Als dieses Vorgehen fehlschlug, hat man diese Emetica in refracta dosi als Expectorantia in Gebrauch behalten.

In gleichem Sinne wurden die Haemostatica, nachdem sie sich bei Magenblutungen bewährt hatten, von vielen Aerzten zur Behandlung des Magengeschwürs gleich im Beginne herangezogen.

Für die Behandlung der Lungenschwindsucht ist dergleichen öfters unzweideutig ausgesprochen. So sagt Fourcault: „Le traitement de la phthisie finit ordinairement, comme il aurait du commencer“ und Paul Niemeyer: „Gleich in ihren Anfängen muss die Phthise so behandelt werden, wie es jetzt erst gegen das Ende zu geschehen pflegt.“ Wenn ich nun so auf rein empirischem Wege zu meinen Versuchen mit Kamphereinspritzungen gekommen bin, so hätte ich mich auch auf wissenschaftliche Arbeiten stützen können. Rokitansky und weiterhin Beneke haben nachgewiesen, dass Kleinheit und Atrophie des Herzens neben abnorm grossem Lungenorgan bei Lungenschwindsüchtigen in auffallend grosser Zahl von Fällen zu finden ist. Herrmann Brehmer hat bekanntlich diesen Befund zur Erklärung für die Aetiologie der Lungenschwindsucht herangezogen und danach seine Behandlungsmethode eingerichtet.

Die Stärkung des Herzmuskels und die Anfachung desselben zu grösserer Arbeitsleistung bilden den Grundstock seiner Therapie.

Gerade diese Aufgabe erfüllt aber der Kampher in vorzüglicher Weise; weil er das Herz kräftigt, wird Kampher neben Coffein zu den Cardiaca analeptica gezählt. Ferner führte Brehmer die auch sonst bekannte Thatsache als Richtschnur für Schwindsuchtsbehandlung an, dass die Phthisiker schlechte Esser sind.

Klemperer ist nach seinen Untersuchungen zu dem Schlusse gekommen, dass die Dyspepsie der Phthisiker im Initialstadium sich in einer motorischen Schwäche kundgiebt.

Ich habe nun gefunden, dass die Kampherinjectionen den Appetit der Kranken in ausgezeichneter Weise bessern, den Grund dafür suche ich in der erregenden Wirkung des Kamphers auf die gesammte Muskulatur. Wir finden zwar angegeben, dass die Wirksamkeit des Kamphers auf das Rückenmark und die peripherischen Nerven in den Schatten gestellt werde von der Einwirkung desselben auf das Grosshirn.

Bei der subcutanen Anwendung in kleinen Dosen scheint aber das klinische Bild etwas Anderes zu lehren. Es scheint mir hierbei die analeptische Wirkung gerade in einer Erhöhung der motorischen Kraft zu bestehen. Ich glaube deshalb, dass man mit Recht in dieser Richtung den Kampher mit dem Guanidin verglichen hat, welches die intramusculären Nervenendigungen reizen soll.

Aber auch von anderen Gesichtspunkten aus scheint Kampher von

vorn herein bei Lungenschwindsüchtigen indicirt zu sein. Es wirkt nämlich nach den Untersuchungen von Binz und Scharrenbroich Kampher lähmend auf die amöboiden Bewegungen der weissen Blutkörperchen; hauptsächlich dadurch soll es zu erklären sein, dass Kampher und andere ätherische Oele die Eiterbildung hemmen, ja sogar ganz aufheben. Diese unschätzbare Eigenschaft des Kamphers kommt nach meinen Erfahrungen in subcutaner Anwendung bei Lungen- und bei Kehlkopfschwindsüchtigen voll und ganz zur Geltung. Ferner finden wir in der Literatur Arbeiten über die antipyretische Wirkung des Kamphers.

Doch alle diese und andere noch zu besprechende Vorzüge dieses Mittels haben mich nicht, ich will es noch ein Mal bekennen, zu meinen Versuchen geführt. Der Zwang des Augenblicks, die Noth der täglichen Praxis hat mir die Kampherspritze in die Hand gedrückt.

Da hatte ich einen Phthisiker mit weit vorgeschrittenem Leiden Monate lang sorgsamst behandelt, die bewährten Mittel durchgeprobt — der Kräfteverfall nahm überhand. Starke nächtliche Schweisse, Bluthusten, Durchfall, Appetitlosigkeit — der Kranke wurde bettlägerig. Im April 1889 die erste Kampherinjection und fortan eine Wendung zum Bessern — guter Schlaf, Aufhören der nächtlichen Schweisse, Besserung des Appetits, Hebung der Körperkräfte. — Die Kampherinjectionen werden fortgesetzt — in 8 Wochen ist der Mann soweit von seinen Beschwerden befreit, dass er wieder an die Arbeit gehen konnte. Noch 1½ Jahre hat er als Steinmetz gearbeitet.

Das war mein erster Fall.

Durch Versuche an eigener Person hatte ich die cumulative Wirkung der Kampherinjectionen kennen gelernt. So kam ich denn schliesslich dazu, folgendes Verfahren einzuschlagen: An vier auf einander folgenden Tagen wird je eine Injection von 1 gr Ol. camphor. officinal. gemacht. Nach einer 10-, mindestens 8tägigen Pause werden diese täglichen Injectionen wieder fortgesetzt. Es giebt Fälle, bei welchen man ohne Unterbrechung viel länger, bis zu 14 Tagen diese Injectionen fortsetzen darf. Doch bin ich immer wieder zu dem eben angegebenen Verfahren zurückgekehrt. Die Kur wurde nämlich sonst nicht wesentlich abgekürzt, dagegen mahnten subjective Beschwerden und objectiv zu constatirende Verschlechterung zum Festhalten an obiger Regel. Wenn Rasselgeräusche an einer Stelle, welche vorher frei von solchen war, hörbar wurden, hielt ich es für angezeigt mit den Injectionen zu pausiren.

Bei Beginn meiner Versuche hatte ich nur eine bessere symptomatische Behandlung, nur momentane Besserung des Allgemeinbefindens zu erreichen gehofft. Meine Erwartungen sind übertroffen worden. — Die Wirkung zeigte sich in einzelnen sehr schweren Fällen als eine nachhaltige, so dass die Kranken selbst für anstrengende Berufsarbeiten arbeitsfähig wurden.

Drei Krankengeschichten in kurzen Worten mögen das bezeugen:

1. Bautischler W. trat mit Cavernenerscheinungen in der einen Lungenspitze, Infiltration der anderen, diffuser Bronchitis, massenhaftem tuberkelbacillenhaltigem Auswurf, starkem Husten, bedeutender Anschwellung der falschen Stimmbänder, heftigster Athemnoth in meine Behandlung. Vom 3. April 91, an vier aufeinanderfolgenden Tagen, je eine Injection von 1 gr Ol. camphor. officinal. Die Arbeit wurde während der Cur nicht ausgesetzt. Ich machte deshalb die Injectionen des Abends.

Am 4. Tage die Athemnoth gehoben — bedeutende Besserung. Nach einer Pause von 7 Tagen wieder 3 Tage lang Injectionen. Nach

ca. einem halben Jahre liess er mir melden, dass er sich wohl fühle und seinem Berufe nachgehen könne.

2. Wäscherin H. kam im Januar 91 in meine Poliklinik.

Seit 2 Jahren lungenkrank. Cavernen in beiden Lungenspitzen. Stark abgemagert, Appetitlosigkeit, nächtliche Schweisse, Athemnoth. Ohne Unterbrechung der Arbeit nach circa 8 Injectionen Besserung der Beschwerden. Nach ca. einem Vierteljahr stellte Patientin sich in gutem Befinden wieder vor. Medikamente wurden nebenbei nicht angewandt.

3. Tischler R., vor ca. 8 Jahren Hämoptoe, beiderseits Cavernen, Ulcus am rechten Arytaenoidknorpel, Appetit- und Kraftlosigkeit, Athemnoth, zum Skelet abgemagert, nächtliche Schweisse.

Vom 7. IV. bis 28. VI. 91 15 Injectionen. Darauf leidliches Wohlbefinden. Gewichtszunahme.

Am 1. dieses Monats, also nach 1½ Jahren, ist er wieder zu mir gekommen. Ohne Gebrauch von Medicamenten hat er sich während dieser Zeit leidlich wohl gefühlt, ist nie bettlägerig gewesen und hat seiner Tischlerei obliegen können. Im August dieses Jahres bekam er Cholerine und ist seitdem abgemagert im Ganzen um ca. 7 Pfd. Der Befund auf den Lungen ist ziemlich unverändert: Tuberkelbacillen nach wie vor im Auswurf, kein Fieber, keine Schweisse, leidlich guter Appetit. Im Ganzen macht er jetzt einen gesünderen Eindruck als vor Jahren.

Solchen Erfolgen standen ungebesserte, ja verschlechterte Fälle gegenüber. Es waren das die fiebernden Phthisiker! Das Fehlschlagen meiner Bemühungen bei letzteren hätte mich fast muthlos gemacht. Nach langem Hin- und Hersuchen fand ich endlich auch für diese den richtigen Weg.

Ich hatte gesehen, dass bei dieser Art von Kranken durch Injectionen von 1 gr Ol. camphor. sich die Secretion in den Lungen derartig steigerte, dass ein Lungenödem einzutreten drohte, und dass das Fieber anstieg.

Die Erklärung für diesen Vorgang suchte ich darin, dass die plötzliche und starke Erhöhung des Blutdruckes von den fiebernden Phthisikern nicht vertragen wird. Von dieser Ueberlegung ausgehend, erniedrigte ich die Dosis und injicirte fortan bei Fieber nur in Dosen von $^1/_{10}$ ccm = 0,1 Decigramm Ol. camphor. = 1 Centigramm Kampher.

Mein erster Fall, den ich nach dieser veränderten Methode behandelte, war ein Schneider A. K. — riesige Cavernen, diffuse Erkrankung der Lungen, stärkste Abmagerung, continuirliches hohes Fieber.

In 13 Tagen befreite ich ihn von dem Fieber; der Kranke blieb darauf dauernd fieberfrei. Die nächtlichen Schweisse wurden beseitigt.

Der Schlaf gut. Der Kranke nahm im Laufe von ca. 10 Wochen trotz mangelhafter Pflege 11 Pfd. an Gewicht zu. Bemerkenswerth war die Veränderung auf den Lungen. Die Cavernen entleerten sich ihres Inhalts, nachdem der Auswurf immer zäher und schliesslich gelatinös geworden war, und blieben leer. In der ganzen Ausdehnung der Cavernen hörte man fast kein einziges Rasselgeräusch! In diesem ausgezeichneten Zustand blieben die Cavernen, so lange ich die Injectionen ohne grössere Unterbrechungen fortsetzte, also Wochen und Monate lang! Die Erklärung für diesen Vorgang suche ich in der die Eiterung verhindernden Eigenschaft des Kamphers. Ich hätte damals dem Wunsche des Kranken willfahren können und ihn wieder arbeiten lassen. Da erkrankte er an Influenza mit typhösem Charakter. Bewusstlos, mit hohem Fieber und starken Durchfällen lag er ca. 8 Tage darnieder, verweigerte die Nahrungsaufnahme und magerte rapide ab. Ich setzte die Kampherinjectionen ohne Unterbrechung fort — der

Kranke wurde wieder fähig, das Bett zu verlassen und die Arbeit wieder zu beginnen!

Bei diesem Patienten bemerkte ich in Folge der Monate lang ohne Unterbrechung fortgesetzten Camphorcur als Zeichen einer Intoxication zum ersten Male eine deutliche Einwirkung auf das Gehirn. Der Kranke, der allerdings immer als jähzornig bekannt war, wurde derartig zänkisch, übellaunig, ja böswillig, dass die Umgebung es kaum noch ertragen konnte. Es ähnelte das Krankheitsbild sehr dem des Alkoholismus. Nach Unterbrechung der Injectionen und besonders nach begonnenem Morphiumgebrauch liess dieser Zustand nach.

Die Beseitigung der nächtlichen Schweisse durch die Kampherinjectionen scheint mir durch Einwirkung auf die betreffenden Nervenapparate zu Stande zu kommen. Denn ich habe die schweisshemmende Eigenschaft des Kamphers auch bei rein nervöser Hyperhidrosis gesehen.

Derartiges kommt aber nur bei subcutaner Anwendung zu Stande.

Innerlich wirkt Kampher nach Adamkiewicz schweisstreibend; wie ich glaube, wohl durch die Magenreizung.

Hervorzuheben ist noch die schlafmachende Wirkung der Kampherinjectionen. „Un sommeil de plomb“ nennen Huchard und Faure-Miller den Schlaf nach der Kamphereinspritzung. Bei Neurasthenikern und Morphiumsüchtigen habe ich allerdings öfters das Gegentheil, also Aufregungszustände gesehen, die erst im weiteren Verlaufe der Cur nachliessen oder gleichzeitige Anwendung von Hypnoticis erforderten.

Die antipyretische Wirkung der Kampherinjectionen rührt nach meiner Ansicht nicht etwa von directer Einwirkung des Kamphers auf den Erkrankungsherd her, die geringe Menge des zur Anwendung kommenden Kamphers scheint mir das a priori unwahrscheinlich zu machen, sondern ich glaube, dass solches geschieht durch Einwirkung auf das Centralnervensystem.

An dem Organ, welches für die Wärmeregulirung von so grosser Wicktigkeit ist, der Haut, finden wir bei der Kamphercur eine sichtbare Veränderung. Während im Anfang der Behandlung die Haut so sehr ihre Elasticität verloren hatte, dass man minutenlang den Finger auf die Stichöffnung nach der Kampherinjection drücken musste, ändert sich späterhin das derartig, dass die Oeffnung so schnell geschlossen wird, dass kein Tropfen ausfliesst. Die vorher schilfrige, fast silberglänzende Haut nimmt ein gesünderes Colorit an.

Nachdem ich auch für die fieberhaften Phthisiker ein entsprechendes Verfahren gefunden hatte, verbesserten sich meine Erfolge ausserordentlich. Da es sich herausstellte, dass bei Anwendung der kleinen Dosen die Verbesserung des Appetits schneller zu Stande kam, als bei den hohen Dosen, wollte ich eine Zeit lang erstere ausschliesslich benutzen. Das bewährte sich jedoch nicht. Die Injectionscur in Dosen von 1 gr hat eine bedeutend nachhaltigere Wirkung, so dass die Kranken bedeutend länger ihrer Arbeit nachgehen konnten, ohne Kampherinjectionen zu bedürfen.

Andererseits versagte die Wirkung der Injectionen in Dosen von $^1/_{10}$ gr bei einem Theil der Kranken, ja nicht einmal das Fieber wurde beseitigt. Das waren diejenigen fiebernden Lungenschwindsüchtigen, zu deren Lungenleiden sich als Complication Kehlkopfschwindsucht hinzugesellt hatte. Bei diesen musste ich die Dosis bis auf 1 gr erhöhen, um das Fieber zu beseitigen oder wenigstens herabzusetzen. Im Allgemeinen hatte bei Kehlkopfschwindsucht meine gewöhnliche Injectionscur genügt, um die subjectiven Beschwerden zu lindern und das Kehlkopfleiden zum Stillstand zu bringen. Aber nur geringfügige Erkrankungen im Kehlkopf sah ich allein bei subcutaner Anwendung des Kamphers aus-

heilen; zur Beseitigung grösserer Ulcerationen musste eine Localbehandlung hinzukommen.

Ich spritzte dem Kranken von einer Mischung

Ol. camphor.
Ol. olivar. aa.

unter Leitung des Kehlkopfspiegels ca. $^3/_4$ gr in den Kehlkopf, und zwar täglich 1 bis 2 Mal.

Dieses Verfahren hat sich mir vortrefflich bewährt. Ich befinde mich aber dabei schon auf einem Gebiete, wo schon andere bewährte Methoden vorhanden sind. Ich will noch eine Zeit vergehen lassen, bis ich es wagen will, zu entscheiden, ob meine Behandlungsweise mehr leistet, als die anderen.

Bemerkenswerth aber ist die Wirkung der subcutanen Kampherinjectionen auf die entzündlichen Schwellungen der Schleimhaut und die Erkrankungen der Knorpel. Nach einer subcutanen Injection von 1 gr Ol. camphor. sehen wir bei fiebernden Kranken am anderen Tage die wurstförmige Schwellung des Aryknorpels so bedeutend verringert, dass dadurch eine Tracheotomie bisweilen umgangen werden kann. Es lässt sich so die Eiterbildung verhindernde Eigenschaft des Kamphers im Spiegelbilde constatiren.

Mit all' diesen Vorschlägen sind aber noch immer nicht die therapeutischen Vorschriften erschöpft.

Es lässt sich eben für die Behandlung der Schwindsucht kein Schema aufstellen.

Was für besondere Maassnahmen der einzelne Fall erheischen kann, mag folgende Krankengeschichte illustriren:

Maler K. hat vor 7 Jahren pleuritischen Erguss gehabt, seitdem abwechselnd krank und arbeitsfähig, ist mit den verschiedensten Mitteln, zuletzt auch mit Tuberculin in hiesigen Kliniken behandelt worden.

Es besteht auf der rechten Brustseite eine starke Retraction des Thorax, in Folge dessen der Patient Schmerzen beim Athmen hat, ausserdem ist in der rechten Lunge eine bronchiectatische Höhle, die stinkenden, grünlichen, viele Tuberkelbacillen haltigen Eiter entleert. In beiden Lungenspitzen Cavernen.

Hier hielt ich die Beseitigung der Retraction für die erste, dringlichste Aufgabe. In Ermangelung des Schreiber'schen Apparates wird die linke, also die gesunde Seite durch Heftpflasterstreifen so lange eingeschnürt gehalten, bis die Retraction durch die verstärkte Thätigkeit der rechten Brustseite ausgeglichen ist; dadurch wurden die Schmerzen in circa 14 Tagen beseitigt.

Die Secretion aus der bronchiectatischen Höhle erforderte ausser der subcutanen Kampherinjection noch eine Localbehandlung. Ich injicirte deshalb Ol. camphor. direct in die Trachea. Dadurch wurde das ganze Leiden schliesslich so erheblich gebessert, wie durch keine der vorigen Curen.

Um nun zu sehen, in wie weit die Wirkung des Kamphers den anderen Analepticis überlegen ist, habe ich Controlversuche angestellt.

Vom Alkohol ist es bekannt, wieviel er zu leisten vermag.

Versuche mit Moschusinjectionen zeigten erhebliche Steigerung des Appetits, wie bei den Kampherinjectionen, aber keine Einwirkung auf die Lungen.

Coffein, innerlich angewandt, brachte die Pat. um ihre Nachtruhe. gab auch sonst ein ganz negatives Resultat.

Coffein natrobenzoic., auch innerlich gebraucht, zeigte einen bedeutend besseren Erfolg. Die Kräftigung der Herzthätigkeit ist noch mehr ausgesprochen als beim Kampher, auch auf die Lungen hatte es

ähnlich guten Einfluss. Nur der Appetit wurde nicht gebessert. Auf die Temperatur sah ich keine Wirkung.

So scheint das Coffein natrobenzoic. berufen zu sein, den Kampher zu ersetzen, aber nur in einzelnen Leistungen.

Wenn ich nun sagen sollte, wie ich mir die Kampherwirkung bei den Phthisikern im Endstadium denke, so möchte ich meinen, dass durch den Krankheitsprocess das Centralnervensystem derartig geschwächt wird, dass hochwichtige Regulations- und Compensationsvorrichtungen des Körpers lahmgelegt werden. Diese Nervenfunctionen treten nach der belebenden Wirkung des Kamphers wieder in Kraft. Ich glaube, dass für den Krankheitsverlauf im Endstadium hauptsächlich die Leistungsfähigkeit der Muskulatur im Allgemeinen und des Herzmuskels im Besonderen ausschlaggebend ist. Durch die Kräftigung des Herzens bringt der Kampher eine Compensation zu Stande, welche gleichbedeutend ist mit einem Stillstand im Krankheitsprocess.

Eine Contraindication für die Kamphercur kenne ich nicht, nur eine richtige Dosirung ist erforderlich; auch während der Schwangerschaft und im Kindesalter ist sie mit Erfolg anzuwenden.

Haemoptysen habe ich gleichfalls mit Kampherinjectionen behandelt. Den wesentlichsten Vorzug bei dieser Behandlung sah ich darin, dass ich diese Patienten ambulant behandeln durfte, oder dass die Karnken im Durchschnitt schon am 4. Tage das Bett verlassen konnten.

Wer ein derartiges Verfahren für zu waghalsig hält, soll bedenken, dass in der Bettlägerigkeit die schlimmste Gefahr für den Phthisiker besteht. Von dieser selben Anschauung ausgehend, folgen jetzt immer mehr und mehr Chirurgen dem Beispiel eines Hessing bei der Behandlung tuberculöser Gelenkleiden.

Der letzte Rest von Willens- und Muskelkraft schwindet durch die Narcotica.

Durch die Abstumpfung gegen Reize, durch Unterdrückung der Reflexreaction des Körpers entsteht das trügerische Bild eines scheinbaren Wohlbefindens; erst die Ueberhandnahme der Kohlensäureintoxication offenbart den wahren Sachverhalt. Die Morphiumsüchtigen sind gewöhnlich für jede andere Therapie verloren. Huchard und Faure-Miller meinen, dass die Kampherinjectionen das Morphium ersetzen kann. Ich bin der Ansicht, dass allerdings, sobald die cumulative Wirkung des Kamphers respectirt wird, bis in die letzte Zeit hinein das Morphium entbehrlich gemacht werden kann.

So sehr ich nun auch von dem hohen Werths des Kamphers für die Phthisiker im Endstadium überzeugt bin, so würde ich in früheren Stadien jede medicamentöse Behandlung und auch den Kamphergebrauch zu vermeiden suchen.

Wie man einen Vagabunden nicht zum anderen Menschen macht, wenn man seiner augenblicklichen Noth abhilft, so ist auch bei den Phthisikern eine zeitweise Unterstützung vielleicht öfters nothwendig, die Hauptsache der Behandlung besteht aber in der pädagogischen Seite.

In der hygienisch-diätetischen Behandlungsweise haben wir eine erprobte Methode zur temporären Heilung und das beste Lehrmittel, um die Patienten in die Lebensregeln einzuweihen, deren Befolgung sie dauernd gesund erhalten kann.

6. Hr. **Gottschalk: Ueber Deciduoma malignum; der erste operativ geheilte Fall.** (Siehe Theil II.)

Die Discussion wird vertagt.

Sitzung vom 23. November 1892.

Vorsitzender: Herr Virchow.
Schriftführer: Herr Abraham.

Der Vorsitzende macht Mittheilung von dem Ableben des Mitgliedes der Gesellschaft Herrn Dr. Siegfried Wolff, zu dessen ehrendem Andenken die Anwesenden sich von den Sitzen erheben.

Vor der Tagesordnung.

1. Hr. **Gottschalk: Krankenvorstellung** mit mikroskopischen Demonstrationen.

M. H., ich wollte mir erlauben, Ihnen die Frau vorzustellen, deren Krankheitsgeschichte meinem in der letzten Sitzung gehaltenen Vortrage zu Grunde lag. Ich wollte Ihnen nur kurz die geheilte Kranke demonstriren, damit sie sich von ihrem Wohlbefinden überzeugen können. Sie sehen, dass die Patientin noch etwas anämisch ist, was bei dem starken Blutverlust wohl nicht zu verwundern ist. Sonst aber sind alle Erscheinungen, insbesondere von Seiten der Lungen und des Magens, vollständig zurückgegangen. Das Erbrechen hat ganz aufgehört. Pat. hat seit der Operation 12 Pfund an Körpergewicht zugenommen. In dem Scheidengewölbe sehen Sie eine linear verheilte Narbe.

Dann wollte ich mir noch erlauben, Ihnen hier die Partikel herumzureichen, die ich bei der Kranken, als ich sie am 24. Juli das erste Mal gesehen habe, aus der Tiefe der Wand mit dem Finger entfernt habe. Man sieht, wie die Zotten in hochrothen, keulenförmigen Anschwellungen auslaufen und auch im ganzen sehr verdickt sind. Sie haften zum Theil noch fest an kleinen serotinalen Partikeln.

Dann habe ich mir erlaubt, Ihnen oben 3 mikroskopische Präparate niederzulegen, die von solchen Partikelchen entstammen. Ich habe gerade diese Partikel gewählt, weil wir doch an ihnen die Diagnose stellen müssen. Sie sehen an dem einen Schnitt den Process schon sehr weit vorgeschritten. Die Zotten liegen nun noch als schmale, bandartige Zellenzüge kenntlich im serotinalen Gewebe und sind mit diesem zu einer gemeinsamen Neubildung verschmolzen. Im zweiten Präparat sehen Sie einen Querschnitt durch die keulenförmige Anschwellung einer solchen Zotte, die nicht mit der Serotina in Verbindung getreten und doch malign ist. Sie sehen an Stelle des Zottenstromas ein dichtes Lager von polymorphen grossen Zellen; auch das Zottenepithel ist in starker Proliferation begriffen, sodass die Zotten sehr verändert aussehen. Im dritten Präparat endlich haben Sie den Zeitpunkt, wo die malignen Zotten in die Wand hineindringen und nun auch diese anfängt, maligne zu werden. Die Drüsen sind verhältnissmässig wenig verändert.

2. Hr. **Schimmelbusch: Krankenvorstellung.**

M. H., ich wollte mir erlauben, Ihnen zwei Patienten vorzustellen, welche in der v. Bergmann'schen Klinik wegen ausgedehnter Carcinome im Gesicht operirt worden sind und bei welchen die durch die Operation entstandenen Defecte plastisch gedeckt wurden. Der erste Patient hier ist ein 68jähriger Arbeiter, der ein Carcinom hatte, welches vor 7 Jahren als kleines Knötchen am linken Mundwinkel begann und innerhalb der 7 Jahre allmählich zerstörend auf die ganze Wange übergegriffen hat. Das Carcinom nahm die linke Wangenschleimhaut ein, den grössten Theil der äusseren Wangenhaut, griff nach hinten bis zur Tonsille und auf den Alveolarfortsatz des Unterkiefers über. Nach der Exstirpation der kranken Theile blieb ein Defect, welcher die ganze Wange einnahm und in dessen unterem Theile der Unterkieferknochen frei zu Tage lag, von welchem der Alveolarfortsatz mit den Zähnen abgemeisselt

worden war. Man hat früher derartige Defecte dadurch geschlossen, dass man die verschiebliche Haut des Gesichts einfach darüber zusammennähte oder einen Hautlappen über den Defect herüberzog. Das Resultat dieser Operationen war stets ein sehr unglückliches, denn die Narbe, welche an der nicht überhäuteten Parthie im Innern des Mundes entsteht, zieht sich strangförmig zusammen und schon wenige Wochen nach der Operation ist der Patient ausser Stande, seinen Mund zu öffnen und Nahrung zu sich zu nehmen. Wichtiger deshalb als die äussere Deckung des Defects ist die innere, die Schaffung eines Ersatzes für die entfernte Wangenschleimhaut im Innern des Mundes. Diese Aufgabe haben wir dadurch gelöst, dass wir einen grossen gestielten Hautlappen von ca. 5 Finger Breite, dessen Basis hinter dem Ohre und dessen Spitze über die linke Clavicula fiel, vom Halse hinaufschlugen, mit seiner Hautfläche der inneren Fläche des Mundes zuwandten und denselben an den Lippen, am Oberkiefer und an der Schleimhaut des Mundbodens befestigten. Damit hätte man sich begnügen können, man hätte äusserlich auf den Lappen Transplantationen nach Thiersch aufpflanzen können und in dieser Weise eine Heilung erzielen. Wir erstrebten aber bei dem Patienten, welcher einen Vollbart trägt, ein kosmetisch besseres Resultat und haben deshalb ausser diesem inneren, die Mundschleimhaut ersetzenden Lappen einen zweiten aufgesetzt, der die Wangenhaut bilden sollte, vom Kopf genommen war und absichtlich einen Theil der behaarten Kopfhaut umfasste. Dieser Lappen ist, mit der Basis am Jochbogen, auch gut fünf Finger breit und über den Scheitel hinausreichend, heruntergeklappt worden und hat genau den äusseren Defect gedeckt. 4 Wochen sind beide Lappen in dieser Lage fixirt geblieben. Dann wurde bei beiden die Basis durchschnitten. Der durch die Lappenentnahme vom Kopf entstandene Defect ist durch Transplantationen, der am Hals durch Hautverziehung gedeckt worden. Das Resultat dieser Operation ist, dass dem Patienten die erkrankte Schleimhaut der linken Wange durch gesunde Cutis ersetzt ist und er so die Möglichkeit hat, seinen Mund zu öffnen. Auf der Aussenseite der Wange sitzt die Haut des Kopfes und ersetzt durch ihren Haarwuchs den Bart, den der Patient früher gehabt hat und der durch das Carcinom zerstört war. Das kosmetische Resultat ist in der Praxis ein sehr vollkommenes.

Der zweite Patient hat ein umfangreiches Carcinom gehabt, welches ursprünglich seinen Sitz an der Stirn hatte. Allmählich war es im Laufe von 7 Jahren zu ganz enormer Grösse angewachsen. Als er Herbst 1889 in die Königl. Klinik kam, war der obere Theil der Nase ergriffen, das ganze linke Auge von Carcinommassen umwuchert und die Stirn vom Carcinom durchwachsen. Hier ging die Geschwulst so tief, dass selbst der Stirnknochen durchwachsen war, die Dura frei lag und in dem jauchenden krebsigen Ulcus pulsirte. Es war eine entsprechend dem Umfange der Krankheit grosse Operation damals ausgeführt worden. Der obere Theil der Nase war excidirt worden und das Auge hatte geopfert werden müssen. Es ist dann ein grosser Theil der Stirnhaut weggenommen worden und selbstverständlich auch der erkrankte Knochen. Das Schwierigste war die Fortnahme der erkrankten Dura, denn gerade an dieser Stelle liegt ja der Sinus frontalis. Man musste etwa 1½ Zoll von ihm entfernen. Ein solches Wagstück ist nur möglich, wenn der Assistent mit einem grossen Tampon, mit Gaze neben dem Operateur steht und in demselben Augenblick, wo dieser das Messer durch den Sinus durchgeführt hat und die colossale Blutung beginnt, den Tampon fest aufdrückt und festwickelt. Nach 14 Tagen hatte sich in unserem Falle unter dem Tampon der Sinus geschlossen

und es sind nun grosse plastische Operationen zur Deckung der durch die Operation gesetzten Defecte gemacht worden. Ein grosser Lappen ist von der Kopfhaut genommen, ein anderer von der Wangen- und Schläfengegend und beide sind dann über die grosse Wunde gezogen worden. Die Lappen liegen unmittelbar auf dem Hirn auf und werden deutlich durch die Pulsationen desselben gehoben.

8 Jahre blieb der Patient recidivfrei. Vor 3 Wochen ist er aber mit einem Recidiv wiedergekommen, und zwar an der Nasenwurzel. Das Recidiv ging sehr weit nach hinten ins Siebbein hinein. Auch jetzt musste wieder eine sehr ausgedehnte Operation gemacht werden. Der obere Theil der Nase wurde weggenommen, die Stirnhöhlen sind entfernt und ein grosser Theil des Siebbeins geopfert. Die Highmorshöhle auf der linken Seite wurde hierbei eröffnet, sodass man also von oben in die beiden Nasenhöhlen und die linke Highmorshöhle hineinblicken konnte. Nun galt es den Defect zu decken. Bei der Deckung des Defects kam in Betracht, dass durch die plastischen Operationen vor 3 Jahren die Haut des Gesichts in der Weise zur Lappenbildung verändert war, dass man aus dem Gesicht keinen weiteren Ersatz mehr nehmen konnte. Deshalb haben wir uns entschlossen, in diesem Falle zu der Methode zurückzugreifen, die vor über 300 Jahren mehrfach zum Ersatz der Nase angewandt ist, zu der Methode von Tagliacozza. Es war in der That hier nichts anderes zu nehmen, als dass man den Lappen in der bekannten Weise aus dem Arm nahm und in den Defect der Nase einbrachte. Tagliacozza ging bekanntlich in der Weise vor, dass er den Lappen zuerst durch 2 Seitenschnitte auf dem Arm lospräparirte, sodass er mit Basis und Spitze noch in Zusammenhang blieb. Dann wurde erst durch untergeschobene Läppchen eine gewisse Selbstständigkeit des Lappens erzielt und die Wunde granuliren gelassen. Allmählich wurde dann an der Lappenspitze die Verbindung durchgeschnitten. Dann hat Taggliacozza den Lappen wieder erst einige Tage granuliren und an Selbstständigkeit zunehmen lassen. Dann erst wurde der Lappen in den angefrischten Defect der Nase eingesetzt und der Arm mit Riemen an den Kopf und an die Brust befestigt. Tagliacozza giebt an, dass man den Verband wenigstens 10 Tage lang liegen lassen sollte, besser noch länger, aber nicht länger als 20 Tage. Wir haben genau so verfahren wie Tagliacozza und nach Einpflanzung des Lappens den Patienten 12 Tage lang mit dem Arm an dem Kopf eingegypst, bevor wir den Lappenstiel durchschnitten. Diese Zeit war eine enorme Tortur für den Patienten und er, der sonst bei seinen zahlreichen Operationen einer der geduldigsten und ausharrendsten Patienten war, war in einer solchen Verzweiflung, dass er bat, man möge ihn todtschlagen. Nach den 12 Tagen war der Lappen aber gut geheilt und man konnte den Defect definitiv decken.

Die grossen Operationen bei Carcinom bieten gerade nicht die freundlichste Prognose und Recidive treten oft schon auf, wenn die Operationswunde kaum geheilt ist. Ich glaube, wir können bei diesen beiden Fällen doch freudiger in die Zukunft blicken. Diese grossen, ausgedehnten Carcinome des Gesichts, die langsam im Laufe von Jahren, oft von Decennien entstanden sind, die nie Drüsenschwellungen und Metastasen machen, sondern lediglich local weiterschreiten, sind nicht zu verwechseln mit den bösartigen Neoplasmen. Das ist das Ulcus rodens der Alten, was man klinisch auch heute noch nicht zum Carcinom rechnen würde, wenn darüber nicht das Mikroskop das Urtheil gesprochen hätte. Der Patient, der bereits vor 8 Jahren operirt worden war und jetzt ein locales Recidiv hatte, wäre gewiss nicht mehr am

Leben, wenn ihm damals der Krebs nicht entfernt worden wäre. Wir wollen hoffen, dass diesmal bei beiden Patienten alles Krankhafte fortgenommen ist und sie dauernd geheilt bleiben.

Tagesordnung.

3. Hr. **Albu: Klinische und experimentelle Beiträge zur Kreosotbehandlung der Lungentuberculose mit Demonstrationen.** (Siehe Theil II.)

Discussion.

Hr. Fürbringer: Ich kann nicht leugnen, dass mich der Vortrag des Herrn Albu sympathisch berührt hat, und mit weniger Bedauern, als es sonst geschehen wäre, muss ich Ihnen gestehen, dass ich selbst seit 1—2 Jahren Kreosot gegen Lungentuberculose nicht mehr verordne. Das wird seinen guten Grund haben: die Erfolge waren mir eben nicht schwerwiegend genug, und wenn ich sie mit wenigen Worten zeichnen soll, — ich habe Hunderte von Tuberculösen mit Kreosot in jeder Dosengrösse unter den günstigsten Beobachtungsbedingungen behandelt — so wäre etwa folgendes Schlussresultat gegeben: In der Hälfte der Fälle etwa war für den Unbefangenen gar kein Effect ersichtlich, weder Nutzen noch Schaden; in einem Viertel der Fälle praeter propter musste ein ganz entschiedener Schaden verzeichnet werden: die Patienten hatten sich den Magen, auch wohl den Darm verdorben, den Appetit verloren, wurden elend und damit auch lungenkränker; die Zahl derer, die ich durch das Verbot des Kreosots mit einem werthvollen Geschenk, der Wiedererlangung ihres Appetits, beglückt habe, war eine relativ bedeutende. In dem letzten Viertel der Fälle endlich hat der Process der Tuberculose während der Kreosottherapie entschieden einen Rückschritt gemacht. Die Patienten haben sich erholt, haben weniger geklagt, und auch in Beziehung auf den objectiven Befund waren manche erfreuliche Aenderungen zu constatiren. Aber, m. H., — und das ist der Kernpunkt der Sache — wenn ich diese scheinbaren Kreosoterfolge mit den wirklichen hygienisch-diätetischen Erfolgen vergleiche, wie sie im Krankenhause Friedrichshain sich ergeben haben, so bin ich leider nicht im Stande, eine bemerkenswerthe Differenz zu constatiren, wobei ich gern einräume, dass das Medicament hier und da auf dem Wege der Appetitsteigerung an sich den tuberculösen Process günstig beeinflusst hat.

4. **Discussion über den Vortrag des Herrn Gottschalk: Ueber Deciduoma malignum.**

Hr. Veit: M. H., der Name Deciduoma malignum ist bisher in der Gynäkologie und Goburtshülfe noch keineswegs ein gangbarer Begriff. Es sind die Krankheitsbilder und Krankheitsmittheilungen über diesen Namen noch wenig zahlreich, und ich kann nicht gerade finden, dass durch die Mittheilungen des Herrn Vortragenden sehr viel Klarheit in dieses etwas dunkle Krankheitsbild gekommen ist.

Dasselbe characterisirt sich doch dadurch, dass im Anschlusse an einen Abortus eine maligne Erkrankung, ausgehend von der Schleimhaut des Uterus, sich entwickelt, und dass die Frau an dieser Krankheit zu Grunde geht. Hierfür scheint auch anatomisch dem Herrn Vortragenden der Name Deciduoma nicht mehr bezeichnend zu sein. Statt dessen will er, wie er zum Schlusse sagt, den Namen einführen: Sarcoma chorio-deciduo cellulare. Sie wissen, das Prototyp der Sarcomzellen sind Deciduazellen, daher scheint mir die Beziehung deciduo cellulare für den Begriff des Sarcoms überhaupt nicht nöthig. In den bisherigen Fällen von Deciduoma malignum war ferner gerade das Auffallende, dass Chorionzotten und Abkömmlinge derselben fehlten, dass es sich

um maligne Erkrankungen handelte, die im Wesentlichen von den mütterlichen Gewebstheilen ausgehen. Dieses ist aber in dem Fall des Herrn Vortragenden nicht sicher erwiesen. Ging die Sache aus von retinirten Chorionzotten, die entweder primär krank geworden sind, sodass Myxoma chorii bestand, oder die secundär degenerirt sind, so haben wir es entweder zu thun mit diesen eigenthümlichen, vom Herrn Vortragenden auch erwähnten Fällen von destruirender Blasenmole, oder man muss eine Erkrankung annehmen, wie sie v. Kahlden beschreibt, in der es sich um destruirende Placentarpolypen handelt. Es ist aber nach der Beschreibung nicht möglich, ein Urtheil darüber abzugeben, ob die Erkrankung vom Chorion oder von der Decidua ausgegangen ist. Das ist ein Mangel der Beobachtung, der natürlich dem schönen Erfolg, den der Herr Vortragende erzielt hat, keinen Abbruch thut. Nur für die Pathologie der Erkrankung ist nichts damit gewonnen und das scheint mir besonders wichtig hervorzuheben gegenüber der bisherigen geringen Anzahl von Deciduoma malignum. Ich kann mich noch nicht dazu entschliessen, in dem Krankheitsbild eine neue Geschwulstform des Uterus anzuerkennen, als ein Deciduoma, das von allen übrigen Geschwulstformen des menschlichen Körpers so sehr verschieden sein soll, dass wir weder mit dem Namen Sarcom, noch mit dem Namen Carcinom für diese Fälle auskommen. Auch ein fernerer Punkt, auf den der Herr Vortragende am Schlusse seines Vortrages hinwies, ist durch den Fall noch nicht erledigt. Ich kann nicht annehmen, dass nachträglich, nachdem die ganze Eihöhle ausgestossen worden ist, nur die Decidua degenerirte. Wenn Sie die ganze Decidua im Uterus lassen, so haben Sie nach den Beobachtungen von Winter auf volle Rückbildung in kurzer Zeit zu rechnen. Nur wenn gleichzeitig Chorionzotten retinirt sind, bewahrt die Uterusschleimhaut in der Umgebung derselben ihren decidualen Character. Ich bin daher der Meinung, dass die Fälle von sog. Deciduoma malignum sich uns dadurch erklären müssen, dass wir maligne Erkrankung des Uteruskörpers haben, die vor Eintritt der Schwangerschaft im geringen Grade verhanden war, und dass unter dem Einfluss der Schwangerschaft die maligne Veränderung sehr rasch wuchs.

In den bisherigen Fällen ist der Tod im Verlauf von 5 – 8 Monaten unter zahlreicher Metastasenbildung erfolgt und vor der Erkrankung, resp vor dem Abort war die Uterusschleimhaut nicht untersucht. So gut auf einem kranken Endometrium ein Ei sich einbetten kann, so gut auch auf einem im Beginn der malignen Degeneration befindlichen.

Die Malignität des Processes in dem Falle des Herrn Vortragenden ist aber nicht ganz sicher bewiesen. Die eigenthümlichen Veränderungen, welche uns vorgelegt sind, sind in ihrer Deutung mir nicht ganz zweifellos. Der Herr Vortragende will weiter dadurch, dass er sich mit dem Finger sehr tief in die Muskulatur des Uterus hineingraben konnte, den Beweis der Malignität erbringen. Das kommt bei retinirten Eiern nicht selten vor, besonders wenn sie die Form von destruirenden Placentarpolypen annehmen wollen. Es fällt mir aber bei dem malignen Character, den der Herr Vortragende uns berichtet, auf, dass im Verlaufe von 5 bis 6 Monaten nach dem Abort sich nicht irgendwo im Körper eine Metastase gezeigt hat. Ich kann deshalb für die pathologische Klärung der seltenen Fälle von maligner Geschwulstbildung des Uterus in dem Vortrag keinen Fortschritt erblicken, halte es vielmehr nicht für ausgeschlossen, dass wir es mit gewiss sehr bemerkenswerthen, aber gutartigen Veränderungen nach einem weiteren Abort zu thun haben.

Hr. Gottschalk: M. H., um auf die letzte Bemerkung des Herrn

Veit zuerst zurückzukommen, möchte ich ihn bitten, die mikroskopischen Präparate und den exstirpirten Uterus anzusehen. Dann wird er wohl nicht mehr bestreiten, dass es sich um einen malignen Process handelt, dass die Chorionzotten zuerst maligne geworden sind und die Serotina inficirt haben und dass die Chorionzotten mit der Serotina ein gemeinsames malignes Neoplasma geworden sind. Sie können schon makroskopisch an dem hier vorgelegten Uterus erkennen, dass die Chorionzotten die vordere Wand durchbrochen haben und einen intramuceal gelegenen haselnussgrossen Knoten bilden, der aus gewucherten Chorionzotten sich zusammensetzt. Sie sehen die Wand hier an der Placentarstelle bis auf einige Millimeter zerstört, während sie sonst bis $4^1/_2$ cm dick ist. Dieses Zerstörungswerk haben die malignen Zotten vollbracht, welche die Muskulatur hier nach allen Richtungen durchsetzen. Vielleicht sieht auch Herr Veit sich das Präparat an. Wenn ich hätte warten wollen, bis die Frau Metastasen bekommen hätte, dann wäre es zur Operation zu spät gewesen. Wenn wir erst an Metastasen die Malignität eines Falles erkennen wollen, dann können wir überhaupt kein Carcinom mehr operiren, dann hört hier unsere ganze operative Thätigkeit auf. Klinisch hat die Krankheit erst seit $3^1/_2$ Monaten Erscheinungen gemacht, das erklärt ja zur Genüge, warum noch keine Metastasen aufgetreten sind. Uebrigens sind auch die klinischen Kennzeichen eines malignen Processes vollauf dargethan, so dass weder vom pathologisch-anatomischen noch klinischen Standpunkt aus die Malignität des Processes bezweifelt werden kann. Die Operation war schon beschlossen, ehe Fieber auftrat, ist also nicht wegen der Sepsis gemacht worden. Die Brüchigkeit der Wand habe ich nur als verdächtig, nicht als die Malignität beweisend hingestellt.

Nun sagt Herr Veit, die Schleimhaut des Uterus erkranke hier. Ich habe gerade gezeigt, dass nicht die Schleimhaut des Uterus zuerst erkrankte, sondern die Placentarzotten und von ihnen erst die Serotina bezw. die Placentarstelle afficirt wird, während die Decidua vera gesund geblieben ist. Herr Veit nimmt an, dass es sich in diesen Fällen um ein Sarcom handelt, das bereits vor der Schwangerschaft bestanden habe. In habe diese Ansicht in meinem Vortrage bereits widerlegt. Es könnte sich doch nur um ein Schleimhautsarcom handeln. Es sind das aber sehr seltene Fälle, die nur zum kleinen Theile Frauen befallen, die schwanger geworden sind. Es sind nun in den letzten 3 Jahren 7 Fälle von malignem Deciduoma beobachtet. Daraus würden Sie dann den Schluss ziehen können, dass das Schleimhautsarcom zur Schwangerschaft prädisponirt, ja, da die Krankheit die Placentarstelle befällt, müssten Sie ferner schliessen, dass die sarcomatösen Stellen der Uterusschleimhaut sich vortrefflich zur Placentarstelle eignen. Nun, dass dieser Schluss absurd ist, liegt auf der Hand. Das beweist, dass wir von einer falschen Prämisse ausgegangen sind. Diese falsche Prämisse war die Ansicht des Herrn Veit. Wie verträgt sich ferner die Auffassung des Herrn Veit mit den klinischen Befunden in den einzelnen Fällen? Die Kranken waren, abgesehen von dem Peter Müller'schen Falle, bis zum Beginn des Aborts ganz gesund. Glauben Sie denn, dass, selbst wenn ein Uterussarcom symptomlos bestände und dann Schwangerschaft eintritt, das Sarcom ganz spurlos, ohne Ausfluss, ohne Blutung verlaufen kann? Wäre der Process von einem Schleimhautsarcom ursprünglich ausgangen, so müsste er sich doch der Oberfläche entlang weiter ausbreiten. Ich werde Ihnen nachher ein Präparat zeigen, das der Decidua vera an der Grenze der Placentarstelle entstammt, da sehen Sie nun Folgendes: Sie haben ganz normale Zellenschicht und auch die spongiöse Schicht zeigt noch annähernd normales Aussehen. Nur in der Tiefe derselben, wo die Placentarzotten

zur Vergrösserung ihrer Haftfläche eindringen, machen sich sarcomatöse Veränderungen bemerkbar.

Auch makroskopisch können Sie an dem Uterus schon sehen, dass der Process in der Tiefe entsprechend dem Zottenwachsthum fortschreitet.

Nun, m. H., klarer kann ich Ihnen doch nicht zeigen, dass die Chorionzotten die Träger des sarcomatösen Giftes sind und erst von den Zotten aus die Decidua serotina malign inficirt und die Muskulatur zerstört wird. Damit stimmt auch der Befund in allen anderen Fällen überein, die nicht blos von Gynäkologen, sondern auch von pathologisch-anatomischen Beobachtern untersucht sind, wonach ausschliesslich die Placentarstelle der Sitz der Neubildung gewesen ist. Damit stimmt ferner auch die Metastasenbildung überein. Wenn Herr Veit Recht hätte, wenn es sich um ein präexistirendes Schleimhautsarcom handelte, so könnte man sich die Lungenmetastasen nicht erklären. Es ist nöthig, dass die Placentarstelle der Sitz der Neubildung ist, denn nur hier sind die weiten Venenmündungen. Nur hier ist daher die Möglichkeit gegeben, dass einzelne Zellen von den Zotten losgebröckelt, auf venösen Bahnen durch das rechte Herz in die Lungen gelangen können. — Wenn Herr Veit ferner sagt, in pathologisch-anatomischer Hinsicht sei durch meine Beobachtung nicht viel Klarheit gewonnen, so verkennt er doch das Wesen des vorliegenden Processes. Die von Waldeyer, Volkmann und Krieger beschriebenen Fälle sind anderer Natur: Hier handelte es sich freilich auch um eine Neubildung der Placentarzotten. Aber alle Zellen der Zotten waren schleimig zu Grunde gegangen, die Serotina und die Uteruswand ward dabei rein mechanisch zerstört und verdrängt. Das ist doch ein Unterschied. Hier, in meinem Falle, zeige ich zum ersten Male, dass es eine maligne zellige Erkrankung der Placentarzotten giebt, von der aus eine Geschwulstinjection in die Uterusschleimhaut (Serotina) und die Muskulatur hinein stattfinden kann, so dass auch die Schleimhaut bösartigen Charakter annimmt. Daher ist die Bezeichnung Sarcoma chorion-deciduo-cellulare treffend gewählt. Auch die Fälle von Kahlden und Zahn sind von dem unsrigen Falle und den übrigen Fällen von Deciduoma malignum verschieden. In diesen beiden Fällen waren fibrinhaltige Placentarpolypen die Ausgangsstätten der Geschwulstbildung. Die Chorionzotten ragten in abnormer Weise weit in die Venen hinein. Sie wucherten weiter und führten zur Zerstörung der Uteruswand, so dass diese beinahe perforirt war. Diese Fälle gingen innerhalb 6 Wochen an Sepsis zu Grunde. Der ganze Krankheitsverlauf war also ein anderer. v. Kahlden giebt ausdrücklich an, dass diese Placentarpolypen keineswegs maligne im allgemeinen Sinne seien, sondern nur örtlich destruirend wirken, denn die Uterusschleimhaut bleibt an den Proliferationsvorgängen unbetheiligt und es treten ferner keine Metastasen auf. Die Uterusschleimhaut und Muskulatur wird beim destruirenden Placentarpolyp einfach dadurch zerstört, dass sich ausgedehnte Thrombosen in den grossen Uterusvenen an der Placentarstelle bilden und nun um diese thrombosirten Venen herum sich Nekrotisirungsvorgänge in der Uteruswand abspielen. Diese Thrombosenbildung fehlt in unserem Falle. Warum in den anderen tödtlich verlaufenen Fällen von sog. Deciduoma malignum die Zotten nicht mehr als solche zu erkennen waren, habe ich in meinem Vortrage auseinandergesetzt.

5. Hr. A. **Fraenkel: Ueber die pseudolobäre Form der acuten käsigen Pneumonie.**

In ihren klinischen Symptomen äussert diese Affection oftmals eine so grosse Aehnlichkeit mit der echten fibrinösen Pneumonie, dass Irr-

thümer in der Diagnose leicht vorkommen können. Obwohl der Umfang der Dämpfung, die sich meist über den einen Unterlappen, bisweilen über einen gangen Lungenflügel erstreckt, sowie das laute Bronchialathmen auf eine lobäre Infiltration hinweisen, handelt es sich in Wahrheit doch um eine lobuläre Erkrankungsform, bei der indess die Herde so zahlreich und umfänglich sind und so sehr mit einander confluiren können, dass dadurch der Eindruck einer Erfüllung sämmtlicher Alveolen mit Exsudat hervorgerufen wird. Da die erwähnten Zeichen meist mit diffusem, ausserordentlich reichlichem Knisterrasseln verbunden sind und auch die Sputa völlig die Beschaffenheit der pneumonischen darbieten können, so muss, um die Unterscheidung von der fibrinösen Pneumonie zu ermöglichen, der Art des Beginns der Erkrankung, dem Fieberverlauf, dem Verhalten der Athmung (meistens verhältnissmässig geringe Dyspnoe), endlich der Untersuchung der Sputa (Nachweis von Tuberkelbacillen) eine besondere Aufmerksamkeit zugewandt werden. Vortragender hat die bisher von anderer Seite noch nicht genügend hervorgehobene Beobachtung gemacht, dass in dem physikalischen Befunde zuweilen ein gewisser Wechsel der Erscheinungen stattfindet, in der Weise, dass an einzelnen Stellen die Intensität der Dämpfung abnimmt, an andern dafür dieselbe sich mehr ausbreitet, und setzt auseinander, wie wichtig dieses Verhalten für die Auffassung der Pathogenese des Processes ist. Die pseudolobäre Form der käsigen Pneumonie nimmt stets ihren Ausgang von bereits vorhandenen älteren Erkrankungsherden; sie gehört insofern in die Kategorie der Aspirationspneumonien. Ein grosser Theil der charakteristischen klinischen Erscheinungen wird durch einen der Verkäsung voraufgehenden entzündlichen Vorgang bedingt, den Laënnec treffend als „gelatinöse Infiltration“ bezeichnet hat. Um festzustellen, ob bei der Entstehung dieser Entzündung noch andere Mikroorganismen ausser den Tuberkelbacillen betheiligt sind, hat der Vortragende nach der Methode von Koch Culturversuche mit den Sputis der Patienten angestellt. Es wurde in einem Falle ermittelt, dass dieselben keine anderen Bacterienarten ausser Tuberkelbacillen enthielten. Hieraus sowie aus dem anatomischen Befund der Lungen solcher Individuen, die der Krankheit erlagen, geht demnach hervor, dass die primäre Entzündung ausschliesslich ein Product des Tuberkelbacillus ist. Doch ist mit diesem Nachweis das Wesen des Processes noch nicht erschöpft. Mit Rücksicht auf die verhältnissmässige Seltenheit der Erkrankung muss angenommen werden, dass die die Lungen überschwemmenden Bacillen mit einem besonderen Virulenzgrad behaftet sind. Ferner deutet sowohl die Schnelligkeit der Entwickelung, wie der Nachweis, dass die Infiltration in manchen Fällen bis zu einem gewissen Grade (vergl. oben) der Rückbildung fähig ist, darauf hin, dass es sich bei der Entstehung der primären Entzündung nicht wohl um eine örtlich begrenzte Reizwirkung der aspirirten Tuberkelbacillen handeln könne. Vielmehr scheint es, dass dieselbe durch besondere, in die Umgebung mehr oder weniger diffundirende lösliche chemische (Stoffwechsel-) Producte der Bacillen vermittelt wird, während der Umfang der später eintretenden Verkäsung im Wesentlichen von der Massenhaftigkeit der Bacilleninvasion einerseits, sowie von dem Grade der Vermehrung der Tuberkelbacillen an Ort und Stelle andererseits abhängig ist. Hiermit stehen auch zum Theil die Untersuchungsergebnisse betreffs der räumlichen Vertheilung der Tuberkelbacillen in den befallenen Lungenabschnitten in Einklang. Endlich sprechen die Erfahrungen über die Wirkungsweise des Tuberculins zu Gunsten der Annahme, dass die Stoffwechselproducte der Tuberkelbacillen unter Umständen primäre Entzündung erregende Eigenschaften zu entfalten vermögen. Die Einzelheiten werden in Form einer ausführlichen,

mit anatomischen Belägen ausgestatteten Abhandlung demnächst von dem Vortragenden in Gemeinschaft mit Herrn Troje in der Zeitschrift für klinische Medicin veröffentlicht werden.

Die Discussion über den Vortrag wird vertagt.

Sitzung vom 30. November 1892.

Vorsitzender: Herr Virchow.

Schriftführer: Herr B. Fränkel.

Zum Protocoll bemerkt Hr. Veit: Zur Discussion über den Vortrag des Herrn Gottschalk bemerke ich nachträglich, dass meine Bedenken gegen denselben durch die mir freundlichst gestattete Besichtigung der mikroskopischen Präparate nur verstärkt sind. Der Uterus ist überhaupt mikroskopisch noch nicht genauer untersucht; die bisherigen nicht ganz klaren Präparate stammen nur von dem Ausgekratzten. Herr Gottschalk hat sich mir gegenüber verpflichtet, den Uterus genauer zu untersuchen und demnächst öffentlich darüber zu berichten.

Hr. Gottschalk: M. H.! Ich möchte dieser Bemerkung des Herrn Veit gegenüber, ohne auf deren Inhalt weiter berichtigend einzugehen, hier erklären, dass ich, um die Sache abzukürzen, heute den exstirpirten Uterus und die zugehörigen mikroskopischen Präparate Herrn Geh.-Rath Waldeyer zur gefälligen Prüfung vorgelegt habe. Derselbe hat sich in liebenswürdiger Weise eine Stunde damit beschäftigt, und sich in jeder Hinsicht meiner Auffassung und meiner Deutung des Falles angeschlossen: Speciell was die Erkrankung der Chorionzotten betrifft, auf die es ja hier in erster Linie ankommt, hat Herr Geh.-Rath Waldeyer constatirt, dass es sich nicht, wie in seinem Falle — er hat ja bekanntlich einen Fall von destruirender Molenbildung beschrieben — um ein Myxom, sondern um eine Riesenzellensarcombildung handle. Ich glaube, dass ich, gestützt auf dieses Urtheil, wohl den Nachweis der Malignität des Falles für erbracht und damit die Sache für erledigt ansehen darf.

Vor der Tagesordnung:

1. Hr. **Th. S. Flatau:** M. H.! Ich habe einen Patienten mit einer **chronischen Nasenaffection** zur Demonstration mit hergebracht, weil ich glaube, dass der Fall von mehr als nur rhinologischem Interesse ist.

Aus seiner Vorgeschichte sind folgende Einzelheiten zum Verständniss des Bildes nothwendig. Vor nicht weniger als 11 Jahren entstand im Anschluss an einen heftigen „Katarrh" eine eitrige Absonderung bei dem nunmehr 46 jährigen Herrn. Von specialistischer Seite wurden Pinselungen und Abtragung von polypösen Granulationen vorgenommen. Die Eiterung blieb unverändert. Sodann in das Krankenhaus Friedrichshain überwiesen, wurde ihm von einem Chirurgen das Septum perforirt. Später ist dann der Kranke von verschiedenen Rhinologen Jahre lang durch Pinselung, Aetzung, besonders durch den Galvanocauter, und Ausspülung behandelt worden. Einer der ihn behandelnden Aerzte soll den Versuch gemacht haben, einen Theil des Septums durch den Meissel zu reseciren, indessen verhinderte die übergrosse Schmerzhaftigkeit des Eingriffs dessen Vollendung.

Während dieser Zeit war der Kranke allmählich etwas heruntergekommen; er wurde reizbar, schlaflos und von melancholischen Gemüthszuständen gepeinigt. Der Kopf soll bis dahin frei gewesen sein.

Vor 2 Jahren bekam er Influenza. Von der ziemlich langsamen

Reconvalescenz an traten eigenthümlich spannende Schmerzen in der Stirn, in der Scheitelgegend und in den Schläfen bis zu den Ohren ein. Dazu Zittern in den Gliedern, Schwarzsehen, Flimmern, Schwindelgefühl beim Bücken, Schwere in den Beinen, Unsicherheit beim Gehen: der Kranke wurde arbeitsunfähig.

Mehrfach erneute Versuche lokaler Behandlung, besonders auch eine Anbohrung der Kieferhöhle, wobei übelriechender Eiter entleert sein soll, verschafften dem Kranken keine Erleichterung; der Schmerz und die allmählich sehr lästige reichliche Eitersecretion verblieben.

Wegen gesteigerter nervöser Reizerscheinungen wird der Kranke einer hiesigen Nervenklinik (Dr. Moll) überwiesen. Von da wurde mir der Kranke durch die Freundlichkeit des Herrn Collegen Moll zur Behandlung überwiesen, und ich konnte vor 10 Wochen folgenden Befund erheben:

Rechte Nase frei. Im Septum cartilagineum eine fünfpfennigstückgrosse Perforation. Links ist die Nasenhöhle mit schmierigen Eiterbelegen gefüllt. Nach deren Entfernung zeigt sich die mittlere Muschel im hinteren Viertel durch eine starke ihrer Höhe gleiche knöcherne Brücke mit dem Septum verlöthet. Dieselbe ist auch postrhinoskopisch sichtbar. Im Nasenrachenraum kein Eiter, keine Borken. Die äussere Nase war enorm druckempfindlich auf ihrer linken Seite und dem linken Nasenbein. — Ich will gleich, da es mir im Augenblick auf andere Veränderungen ankommt, kurz resumiren, dass wir eine Quelle, oder wie wir damals glaubten, die Quelle der Eiterung in der Gegend der vorderen oberen Siebbeinzellen entdeckten. Die Sonde drang in der Ebene des vorderen Insertionswinkels der mittleren Muschel nach oben und ganz wenig nach hinten in einen kleinen Raum, aus dem neben der Sonde Eiter hervorquoll, und aus dem durch eine energische Auskratzung schlaffe Granulationen und morsche Knochentrümmer herausbefördert wurden. Geeignete Nachbehandlung verminderte in 4 bis 5 Wochen die Eiterung so auffällig, dass wir die Heilung erreicht zu haben glaubten. Der Kranke schien zuzunehmen, behauptete, der Kopf wäre leichter und begann wieder zu arbeiten. Die erwähnte Druckempfindlichkeit hatte aufgehört, die Eiterung hatte einer geringen, mehr schleimigen Secretion Platz gemacht. Kaum 10 Tage später kehrte er indessen mit allen Zeichen der Bestürzung in die Klinik zurück: die Schmerzen seien wiedergekehrt, es eitere auch wieder. — Erneute Untersuchung ergab den ersten Herd geheilt; dagegen zeigte sich entsprechend der oberen Begrenzung der erwähnteu knöchernen Brücke ein Eitertröpfchen. Diesem nachgehend schlüpfte eine feine Bresgensche Sonde nach ziemlich langdauernden, aber sehr vorsichtigen Versuchen plötzlich durch eine Oeffnung in die Tiefe, bot das Gefühl, in einen Hohlraum und fühl- und hörbar auf blossliegende, rauhe, stellenweise morsche Knochen gelangt zu sein. Gleichzeitig drang neben der Sonde ein Strom von etwas übelriechendem, ziemlich dicken Eiter hervor. Die grösste Tiefe der eingeführten Sonde betrug vom hinteren Pol des äusseren Nasenloches an gemessen genau 9,5 cm. Somit war nicht zu bezweifeln, dass die Höhle der Sinus sphenoidalis war und dass die Eiterung aus diesem durch cariös erkrankte Stellen seiner Wandung bedingt und unterhalten sein musste. Nunmehr war auch klar, warum im Nasenrachenraum kein Secret zu finden gewesen war; die hoch hinaufragende Synechie, offenbar auch mit dem oberen Choaualrand durch Narbenmasse verbunden, geleitete das Secret in die Nasenhöhle und verhinderte den Abfluss nach hinten wie ein Ableitungsrohr. Damit stimmte auch die Angabe des Kranken, dass das Secret nur des Nachts, im Liegen, durch die Choanen abflösse.

Zur weiteren Freilegung des Zugangs war die Beseitigung der knöchernen Synechie unumgänglich. Die Resection dieser Brücke gelang nur unter grosser Mühe, wobei eine sehr heftige Blutung beherrscht werden musste. Schon die erste gleich daran geschlossene Ausräumung entleerte eine überraschende Masse von Granulationen, dickflüssigem Eiter und einigen morschen Knochentrümmern. Ich ziehe es vor, Ihnen den Kranken schon in diesem Stadium zu zeigen, da später die Veränderungen, von denen ich wünsche, dass Sie sie in Augenschein nehmen, nicht mehr so gut demonstrabel sein könnten.

Eine ausführliche Besprechung behalte ich mir bis nach dem Ablauf des Falles für eine andere Stelle vor.

Nur noch drei kurze Bemerkungen zum Schluss.

Aetiologisch hat sich nichts weiter nachweisen lassen, ausser dem, was die Krankengeschichte besagt.

Ophthalmologisch ist keine Abweichung gefunden, besonders auch keine Anomalie bei der perimetrischen Untersuchung.

Endlich, dass während der ersten Behandlungsperiode der zweite Herd sich der Entdeckung entzog, lag einestheils an der Stagnation, die der, wie Sie sich überzeugen werden, relativ sehr hoch gelegene Fistelgang mit sich bringen musste: der Eiter entleerte sich wahrscheinlich nur, wenn er bis zu dessen Höhe angesammelt war. Sodann aber war die Erkenntniss und Behandlung des Leidens sehr erschwert durch die erwähnte Synechie.

So mahnt der Fall aufs Neue zur Vorsicht in der Anwendung des anscheinend so bequemen Glüheisens in der Nasenhöhle.

2. Hr. **R. Virchow:** Ueber einen Fall von **isolirter primärer tuberculöser Pericarditis.**

Die isolirte primäre tuberculöse Pericarditis ist eines der, nach meiner Erfahrung wenigstens, seltensten Vorkommnisse. Ich erinnere mich noch sehr lebhaft meiner Ueberraschung, wie ich während meiner Würzburger Zeit zum ersten Mal auf einen solchen Fall stiess; seitdem habe ich nur mit Intervallen von Jahren von Zeit zu Zeit wieder neue Fälle der Art beobachtet. Das, was mich gleich das erste Mal ungewöhnlich interessirte, war der Umstand, dass eine tuberculöse Pericarditis bei einem ganz alten Manne — es betraf einen Greis von etwa 80 Jahren — aufgetreten war, der im Uebrigen keine Spur von Tuberculose darbot, und bei dem die pericardiale Eruption ein ganz isolirtes Ereigniss war. Er war daran gestorben.

Aehnlich sind auch die meisten anderen Fälle verlaufen, die ich gesehen habe. Die Mehrzahl derselben hatte noch ein anderes merkwürdiges Complicationsverhältniss, indem meistens grosse hämorrhagische Ergüsse in den Herzbeutel stattgefunden hatten, so grosse, dass zuweilen der erste Eindruck war, es habe eine Zerreissung des Herzens stattgefunden und es sei einfach eine Blutung in den Herzbeutel erfolgt.

Der Fall, den ich heute vorlege, ist in der That ein Musterobject dieser Art, und ich bin dem Herrn Collegen in der Provinz, der sich bei dieser Gelegenheit des alten Ortes seiner medicinischen Erziehung erinnert hat, sehr dankbar dafür. Das Präparat stammt von Herrn Dr. Kersten in Salzwedel, und ich kann in Kürze verlesen, was er darüber schreibt:

„Ich habe mir erlaubt, dem pathologischen Institut Herzbeutel und Herz eines gestern im hiesigen Krankenhause verstorbenen 49 jährigen Mannes per Post zu übersenden. Derselbe, ein Handelsmann, erkrankte vor ca. 8 Wochen (bis dahin stets gesund) in Folge heftiger Erkältung und wurde 3 Wochen darauf ins hiesige Krankenhaus gebracht. Bei der Aufnahme wurde die Diagnose auf Hydropericardium gestellt, die

Beine waren ödematös, Ascites, Exsudat in beiden Pleurahöhlen. Verlauf vollkommen fieberlos, geringe Athembeschwerden. — Obduction ergab bedeutendes seröses Exsudat in der Bauchhöhle, sowie seröses Exsudat in jeder Pleurahöhle (in jeder ca. 1½ Liter). Herzbeutel prall gefüllt mit hämorrhagischem Exsudat (dunkel, dünnflüssig)."

„Der Fall hat für mich noch in sofern Interesse, als ich keine Erklärung für das hämorrhagische Exsudat finde, da der Patient, ein äusserst kräftiger Mann, weder an Carcinom, noch Tuberculose, noch Morbus Brightii gelitten, auch weder acuten Gelenkrheumatismus noch andere Infectionskrankeiten gehabt hat, überhaupt erst ca. 8 Wochen krank war. Die übrigen Organe boten bei der Obduction nichts Besonderes."

Es hätte ein gewisses Interesse gehabt, wenn wir auch die übrigen Organe hätten mit untersuchen können; indess ich habe keinen Zweifel an der Angabe des Salzwedeler Collegen, da es in ähnlichen Fällen mir auch nicht gelungen ist, etwas Besonderes zu finden.

Die Untersuchung hat nun an dem Herzen Folgendes ergeben: Es besteht erstens eine beträchtliche Hypertrophie des ganzen Herzens, zweitens eine enorme Ausdehnung des Pericardiums, welches namentlich nach der linken Seite hin sackartig abgehoben ist. An seiner inneren Fläche kann man noch immer den hämorrhagischen Charakter des früheren Inhalts erkennen. Es zeigt sich ferner in grösster Ausdehnung eine Masse von frischen fibrinösen Exsudaten, welche vorzugsweise die Oberfläche des Herzens selbst, in geringer Stärke die des parietalen Blattes des Pericards bedecken; am Herzen zeigen sie an verschiedenen Stellen in ausgesprochenem Maasse den bekannten Charakter des Cor villosum. Auch das ist eine sehr bemerkenswerthe Thatsache, dass neben der hämorrhagischen Flüssigkeit ein verhältnissmässig frisches und starkes fibrinöses Exsudat vorhanden ist, welches die Wirkungen der Reibung in den Leisten und den Zotten seiner Oberfläche erkennen lässt. Man wird also vom pathologisch-anatomischen Standpunkte aus keinen Augenblick Bedenken tragen dürfen, zu schliessen, dass noch in der letzten Zeit, trotzdem klinisch nichts davon wahrgenommen ist, frische Exsudate stattgefunden haben. Dadurch gewinnt der Fall, wie Sie gleich aus anderen Dingen ersehen werden, wesentlich den Habitus einer Pericarditis recurrens, ähnlich, wie wir das so häufig bei Endocarditis sehen, wo auf einer schon früher erkrankten Fläche wieder neue entzündliche Processe Platz greifen.

Es ergab sich nämlich bei der genauen Betrachtung der Schnittflächen des Pericardiums eine ungewöhnliche Verdickung desselben. Das Herz kam etwas spät hier an — es war schon etwas dunkel geworden — und ich bemerkte zunächst durch das Gefühl eine auffällige Härte der Schnittränder, sodann durch die Betrachtung eine dicke weisse Linie, die meine Erinnerungen wachrief, und die mich veranlasste, sofort die nöthigen Anweisungen wegen einer genauen Untersuchung zu geben. Diese Untersuchung hat nun stattgefunden und sie hat ergeben, dass eine enorme Eruption von Tuberkeln in dem Gewebe, und zwar in den tiefen Schichten des Pericardiums, sowohl auf der parietalen, als auf der visceralen Seite, stattgefunden hat, an letzterer bis hart an die eigentliche Muskulatur. So ist hier eine stellenweise zusammenhängende Schwarte längs der ganzen Linie entstanden. Die Tuberkeln sind voll von ungewöhnlich grossen Riesenzellen; sie enthalten, wenigstens an den untersuchten Stellen, verhältnissmässig wenig, aber doch erkennbare Bacillen, — über ihren Habitus kann also kein Zweifel sein.

Schon das Studium der früheren Fälle hatte mich belehrt, dass es

sich jedesmal um eine protrahirte Form von Pericarditis handelte, die sich mindestens über Monate hin erstreckte, mit meist latentem Verlauf, die dann neue, bindegewebige Erzeugnisse lieferte, mit zahlreichen Gefässen durchsetzt, also vascularisirte Adhäsionen und Verdickungen. Es kann daher nach meiner Meinung kein Zweifel darüber sein, dass die hämorrhagischen Produkte gerade diesen neugebildeten Gefässen ihre Entstehung verdanken, ähnlich wie bei der Pachymeningitis haemorrhagica und ähnlichen Processen. Ebenso halte ich es für sicher, dass wir es nicht mit einer primären Tuberculose zu thun haben, welche erst eine Reihe von weiteren Erkrankungen herbeigeführt hatte, sondern dass auch die Tuberculose eine secundäre ist, die sich erst in den neugebildeten bindegewebigen Schichten, also in jungem Gewebe entwickelt hat. Einen solchen Verlauf kann man ja in vielen Organen, am schönsten an der Pleura sehen, wo nicht selten die neuen Tuberkel unmittelbar in neugebildeten adhäsiven Balken und Membranen auftreten.

Somit gestaltet sich das Bild des Verlaufs des lokalen Processes nach meiner Auffassung so, dass während einer gewissen Zeit eine Pericarditis fibrinosa vorhanden ist; diese macht ihren Ausgang in adhäsive und sklerotische Zustände; die neuen Gewebe werden stark vascularisirt. Dann kommen neue Paroxysmen, wenn ich mich so ausdrücken darf; diese bringen die hämorrhagischen Produkte, und zugleich entwickelt sich allmählich die Tuberculose.

Eines muss ich noch bemerken, was diesen Fall aus der Masse der anderen einigermaassen heraushebt: Wenn man nämlich die äussere Fläche des Pericardiums betrachtet, da wo sich die Pleura über den Herzbeutel hinlegt, also die Pleura pericardialis, so sieht man, namentlich auf der rechten Seite, eine grössere Fläche, wo die Eruption ganz frischer oberflächlicher Tuberkel bemerkbar wird. Es sind äusserst zahlreiche, zum Theil hellgraue, zum Theil etwas gelblich werdende Knötchen. Hier erstreckte sich also, wie ich annehme, der neue infectiöse Process durch die Schichten des Pericardiums hindurch bis auf die benachbarte Pleura.

Für mich war die erste Beobachtung dieser Art schon ein gewichtiges Monitum gegen die damals herrschende dyskrasische Auffassung der Tuberculose, wonach jedesmal ein allgemeiner Process als Grund des lokalen vorhanden sein musste. Ich habe von Anfang an diesen Fall als ein Musterobject für die Zulässigkeit einer lokalen Tuberculose angesehen. Auf der anderen Seite muss ich aber leider gestehen, dass ich im weiteren Fortgang der Beobachtungen eine Erklärung dafür nicht gefunden habe, und dass ich daher in dieser Beziehung eine weitere Mittheilung Ihnen nicht zu machen habe.

Tagesordnung.

3. Hr. **Rotter: Ueber die Stichverletzungen der Schlüsselbeingefässe** mit Vorstellung eines geheilten Falles. (Siehe Theil II.)

Discussion.

Hr. E. Hahn. Ich möchte die Anzahl der Stichverletzungen der Subclavia noch um einen Fall vermehren, welcher bis jetzt nicht publicirt ist. — Im Jahre 1868 operirte Wilms einen Patienten, der einige Monate vorher eine Stichverletzung der Subclavia unterhalb der Clavicula erhalten hatte. Bei diesem Patienten stellte sich im Laufe von einigen Monaten ein Aneurysma unterhalb der Clavicula in der Grösse einer starken Mannesfaust heraus; die Beschwerden wurden so gross, durch Functionsbeschränkung des Armes und Schmerzen, dass die vor-

geschlagene Operation gerne vorgenommen wurde. — Wir operirten den Patienten in der Weise, wie Herr College **Rotter** es eben geschildert hat, unterbanden zunächst die Arteria subclavia oberhalb der Clavicula, spalteten dann den Sack, und suchten den Stich auf, der ungefähr die Grösse eines Centimeters hatte und schräg zur Längsaxe der Arterie verlief. — Die Arterie wurde auch unterhalb des Stiches unterbunden und dann durchtrennt. Auffallend war uns bei dieser Operation, bei welcher ich **Wilms** assistirte, dass nach Unterbindung der Subclavia oberhalb und nach sofortiger Durchtrennung des Sackes eine so colossale Blutung aus dem Stich, d. h. dem peripheren Ende der Arterie eintrat, wie wir sie kaum für möglich hielten. — Es hatte sich in der kurzen Zeit zwischen Unterbindung und Spaltung des Sackes der Collateralkreislauf so schnell hergestellt, dass aus dem peripheren Ende eine ganz profuse Blutung erfolgen konnte. — Wir comprimirten nun sofort das periphere Ende, spalteten den Sack schnell weiter, comprimirten mit den Händen die Stichverletzung in der Arterie, legten die Gefässe frei, legten dann den Stich frei und unterbanden auch unterhalb des Stiches die Arterie. Es war in diesem Falle, obwohl der Stich unterhalb der Clavicula sich befand, nicht nöthig, die Clavicula zu durchsägen. Aber ich glaube, dass es Fälle geben wird, namentlich solche, bei denen profuse Blutungen eintreten und durch Blutungen die Gewebe unterminirt sind, wo man besonders unmittelbar und bald nach der Verletzung gezwungen sein dürfte, zu operiren, wie in dem vorgetragenen Falle Herr College **Rotter** operirt hat. Unter Umständen wird es nöthig sein, bei sehr starken Blutungen, um sich schnell das Operationsfeld zugänglich zu machen, die Clavicula zu durchsägen. Ich habe heute eine Schussverletzung der Carotis und Vena jugularis zu behandeln gehabt, bei der ebenfalls die Blutung eine so profuse und die ganzen Gewebe vom Blute so durchtränkt waren, dass es nur dadurch möglich wurde, zu dem blutenden Gefässe zu gelangen, dass wir die vom Blute infiltrirten Weichtheile weit nach allen Richtungen hin spalteten. Aehnliche Gefahren der Verblutung scheint mir auch der Fall geboten zu haben, der Herrn Collegen **Rotter** veranlasst hat, die Clavicula zu durchsägen, um die Stichverletzung der Subclavia aufzufinden. Ich will noch erwähnen, dass der von **Wilms** operirte Fall von Stichverletzung der Subclavia durchgekommen ist und eine ganz vorzügliche Function des Armes erzielt wurde.

4. Discussion über den Vortrag des Herrn **A. Fränkel: Ueber die pseudolobuläre Form der acuten käsigen Pneumonie.**

Nachdem Herr A. **Fränkel** einige Zusätze zu seinem Vortrage, die bei der Veröffentlichung in denselben aufgenommen werden sollen, vorgetragen hat, wurde die Discussion vertagt.

Sitzung vom 7. December 1892.

Vorsitzender: Herr **Henoch**.
Schriftführer: Herr W. **Körte**.

Vor der Tagesordnung:

1. Hr. **P. Guttmann:** Demonstration eines Präparates von **angeborenem Defect der linken Zwerchfellshälfte.** (Siehe Theil II.)

2. Hr. **Abel:** a) Demonstration eines Präparates von **Dermoidcyste vom rechten Ligam. lat. uteri,** Haare und Knochen mit Zähnen enthaltend. b) Vorstellung einer Patientin, bei der sich im Anschluss an einen Naevus **multiple Melanosarcome** entwickelt haben.

M. H.! Ich möchte mir erlauben, Ihnen das Präparat einer Dermoidcyste zu zeigen, welche ich vor zwei Monaten operirt habe. Die Operation an sich bot nichts Bemerkenswerthes, der Verlauf war reactionslos. Die Cyste dagegen ist so interessant, dass ich glaubte, sie Ihnen nicht vorenthalten zu sollen. Es zeigt sich in derselben ein kieferähnliches Gebilde mit 8 gut ausgebildeten Zähnen, welche fest in Alveolen sitzen. Das Knochenstück, welches in einer ca. handtellergrossen Knochenplatte endet, ist mit Haut bedeckt. In dieser sieht man deutlich die Ausführungsgänge der Drüsen. Das eine Ende ist mit langen Haaren bewachsen, die sich zu einem faustdicken „Chignon" verfilzt haben. An dem Präparat sieht man gleichzeitig das mitexstirpirte Ovarium und die Tube der rechten Seite.

Bei dem zweiten Fall, den ich Ihnen vorstellen will, handelt es sich um eine Frau, welche vor 6 Wochen entbunden worden ist. Sie kam zu mir, weil sich während der letzten zwei Monate der Schwangerschaft Knoten in der Haut gebildet hätten. Die Anamnese ergiebt nun, dass die Pat. vor ca. 7 Jahren einen Naevus am Unterschenkel gehabt hat. Diesen kratzte sie sich ab, wonach an derselben Stelle eine kleine Geschwulst entstand, welche von Herrn Geheimrath v. Bergmann entfernt wurde, aber nach einem Jahr recidivirte. Gleichzeitig war eine Leistendrüse in der linken Seite verdickt. Beides wurde wieder operativ beseitigt. Seitdem — es sind drei Jahre her — ging es der Frau vollkommen gut, ohne dass sich neue Knoten gezeigt hätten. Im letzten Jahr entwickelte sich unter der Haut an der linken Schulter ein Tumor. Bald darauf wurde Pat. schwanger und in den letzten vier Wochen der Schwangerschaft entstanden nun auf der Brust, dem Rücken, dem Leibe zahllose Tumoren von Erbsen- bis Apfelgrösse. Dieselben liegen meist verschieblich unter der Haut und schimmern bläulich durch diese hindurch. Nur an wenigen Stellen sind die Tumoren mit der äusseren Haut verwachsen, so besonders an der Mamilla der linken Brust.

Es bestand somit kein Zweifel, dass es sich um eine ausserordentlich ausgebreitete Melanose der Haut handelt, was auch durch die mikroskopische Untersuchung bestätigt wurde. Subcutane und intramuskuläre Transplantationen von Geschwulststückchen auf Kaninchen blieben erfolglos. Ebenso haben Impfungen von Mäusen mit dem Blut der Pat., welches theils direct aus einem Tumor, theils aus gesunden Stellen genommen war, zu keinem Resultate geführt.

Beachtenswerth ist in diesem Fall die ausschliesslich enorme Eruption von Melanosarcomen auf der Haut, ohne dass bis jetzt Metastasen in anderen Organen oder auch nur in Lymphdrüsen nachweisbar wären.

3. Hr. **Joachimsthal:** M. H.! Gestatten Sie mir, Ihnen zwei Fälle von **doppelseitigen Daumenverbildungen** aus der Universitäts-Poliklinik für orthopädische Chirurgie zu demonstriren, die einmal deshalb unser Interesse verdienen, weil es sich um höchst seltene congenitale Anomalien handelt, dann aber auch aus dem Grunde, weil die beiden mit der Affection behafteten Individuen Mutter und Sohn sind, und die gleiche Anomalie ausserdem noch bei zwei anderen Gliedern derselben Familie, die ich Ihnen, da sie sich auswärts befinden, leider nicht vorstellen kann, zur Beobachtung gelangt ist. Die Fingerverbildung ist bei dem Sohn ausgesprochener als bei der Mutter, hat also in der Descendenz zugenommen.

Was zunächst die Mutter betrifft, so handelt es sich um eine

41 Jahre alte, sonst körperlich gut entwickelte Patientin. Ihre Eltern sowie drei Geschwister sind wohlgebildet. Dagegen ist ein Vatersschwestersohn mit einem linksseitigen angeborenen Klumpfuss behaftet; ein Kind ihrer einen Schwester zeigt die gleichen Deviationen der beiden Daumenendphalangen wie sie selbst und ihr Sohn, während ein zweites Kind derselben Schwester rechts die gleiche Deformität, links einen überzähligen Finger besitzt. Bei der Betrachtung der Hände unserer Patientin zeigt sich eine links stärker als rechts in die Augen fallende Abweichung der beiden Daumenendglieder nach der ulnaren Seite. Der Winkel, in dem die Phalangen in dem Zwischengelenk in gestrecktem Zustande zusammenstossen, beträgt links ca. 150, rechts ungefähr 160°. Die Bewegungen der Daumen sind dabei vollkommen frei; ähnlich wie bei einem Genu valgum verschwindet die Deformität in der Beugehaltung der Endphalanx. In der Flexionstellung constatirt man fernerhin an der radialen Seite des Capitulum der 1. Phalanx eine stärkere Prominenz gegenüber dem ulnaren Abschnitt desselben. Die Deformität lässt sich durch Druck auf die ulnare Seite des Nagelgliedes mit einigem Kraftaufwande ohne besonderen Schmerz fast völlig ausgleichen.

Bei dem 10jährigen Knaben, dem zweitältesten Kinde der Ihnen soeben demonstrirten Patientin, bestand, als er vor 6 Wochen in unsere Behandlung eintrat, ein hochgradiger angeborener Klumpfuss der rechten Seite. Neben starker Adduction der Fussspitze zeigte sich eine so erhebliche Supinationsstellung, dass der kleine Patient direkt mit dem Dorsum pedis auftrat, wofür auch die hier befindlichen Druckschwielen Zeugniss ablegten. Nach der Tenotomie der Achillessehne gelang es mir mit Hülfe des Wolff'schen Etappenverbandes den Fuss vollkommen zu redressiren, so dass der Knabe, wie Sie sehen, in seinem Verbande nunmehr in richtiger Weise aufzutreten vermag. An beiden Händen liegen nur in verstärktem Maasse dieselben Formfehler vor wie bei der Mutter. Die beiden Phalangen bilden hier einen ulnarwärts offenen Winkel von links ca. 120, rechts ungefähr 130°. Auch hier fehlen direkte Functionsstörungen, auch hier zeigt sich bei der Beugung neben dem Verschwinden der Deformität das stärkere Hervortreten des radialen Antheils des Capitulum der 1. Phalanx; endlich gelingt es auch hier bei stärkerem Kraftaufwand durch Fingerdruck die Deformität vorübergehend zum Verschwinden zu bringen.

Zu dieser Demonstration wollte ich mir noch einige Bemerkungen erlauben.

M. H.! Die angeborenen Gelenksanomalien an den Fingern gehören nach dem übereinstimmenden Urtheil aller derjenigen Autoren, die den Gegenstand überhaupt berührt haben — in Deutschland meines Wissens ausser Herzog, der vor Kurzem einen analogen Fall in der Münchener medicinischen Wochenschrift beschrieben hat, nur Vogt — zu den seltensten congenitalen Affectionen. Annandale und nach ihm Fort, welch letzterer den Deviationen der Phalangen noch die grösste Aufmerksamkeit geschenkt und sie mit einem besonderen Namen, dem der Klinodactylie (von κλινειν und δάκτυλος) belegt hat, scheiden dieselben, je nachdem die Verschiebung der distalen Phalanx nach der Vola, dem Dorsum oder der radialen resp. ulnaren Seite stattfindet, in volare, dorsale und laterale Von jeglicher Form der Verbildung sind einige wenige Fälle in der Literatur bekannt gegeben. Die lateralen Deviationen, zu denen auch unsere beiden Fälle gehören, unterscheiden sich aber so wesentlich von den volaren und dorsalen, dass es wohl rathsam erschiene, sie künftig durch eine strengere Scheidung von ihnen abzusondern. Die volaren und dorsalen Deviationen, die sich uns unter dem

Bilde der fixirten Hyperextensions- oder Flexionsstellungen darbieten, stellen nämlich nichts anderes dar als congenitale Luxationen resp. Subluxationen der Phalangen. Sie bieten in ihrer ganzen Erscheinung am meisten Aehnlichkeit mit den congenitalen Luxationen im Kniegelenk. Auch hier handelt es sich, wie ich dies im Jahre 1889 der Freien Vereinigung der Chirurgen Berlins an einem Fall von praefemoraler Luxation der Tibia zu demonstriren in der Lage war, um fixirte falsche Stellungen des Gelenks, hier meist in Hyperextension. Dagegen bestehen bei den seitlichen Abweichungen der Fingerglieder keinerlei Verschiebungen der Phalangen gegen einander, sondern lediglich congenitale Verbildungen der Gelenkenden, die keine Aufhebung des Contacts der Articulationsflächen und daher auch keine Störung der Beweglichkeit bedingen. Auch hier bietet eine Affection des Kniegelenks, fast immer allerdings extrauterinen Ursprungs, das Genu valgum resp. varum, ein passendes Vergleichsobject. Es dürfte sich daher empfehlen, für die vorliegenden Fingerdeformitäten den Namen Digitus resp. Pollex valgus, bei Abweichung nach der radialen Seite varus einzuführen.

Was unseren Beobachtungen noch besonderes Interesse verleiht, ist das mehrfache Vorkommen der gleichen Anomalie bei verschiedenen Gliedern derselben Familie, sowie die Combination der Verbildung bei dem einen Träger derselben mit einem angeborenen Klumpfuss, wie ein solcher auch bei einem Vatersschwestersohn der Ihnen demonstrirten Patientin constatirt worden war. Die ungezwungenste Erklärung für das Auftreten der Deformitäten in den verschiedenen Seitenlinien giebt wohl die Annahme, dass von einem gemeinschaftlichen Vorfahren durch eine Alteration der Keimanlage die Neigung zu derartigen Missbildungen vererbt worden ist.

Was die Behandlung anlangt, so wurde in unseren Fällen die aus kosmetischen Rücksichten vorgeschlagene Beseitigung der Deviationen mit Rücksicht auf die mangelnden Functionsstörungen abgelehnt. Herzog hat in seinem Fall rechts nach erfolgloser Durchschneidung des Ligamentum laterale der ulnaren Seite die schräge Resection des Capitulum der 1. Phalanx vollführt. Der Erfolg des Eingriffs war jedoch kein sehr befriedigender; denn einmal behielt die 2. Phalanx auch später die Neigung, nach der Seite abzuweichen, ausserdem war die Bewegung im Interphalangealgelenk gehindert. Er entfernte daher links ein keilförmiges Stück aus der 1. Phalanx mit der Basis nach der radialen Seite und erzielte so ein zufriedenstellendes Resultat. Mit Rücksicht auf die an anderen Gelenken, namentlich am Kniegelenk gemachten Erfahrungen, gebührt an Stelle dieses Operationsverfahrens der Anwendung redressirender Verbände entschieden der Vorzug. Wir sahen vorher, dass wir in unseren Fällen die Deformität vorübergehend auszugleichen im Stande sind. Gelingt es nur, diese Stellung dauernd im Verbande festzuhalten, so ändert sich von selbst, ohne jedes weitere Zuthun unsererseits, der normalen statischen Inanspruchnahme entsprechend die innere Architektur und äussere Form der Knochen zur normalen um, und damit ist das gewünschte Resultat erreicht.

4. Hr. **P. Heymann:** Vorstellung eines Falles von **acuter Perichondritis arytaenoidea.**

M. H., ich möchte Ihre Aufmerksamkeit für wenige Minuten auf einen Fall von idiopathischer Perichondritis arytaenoidea lenken, eine Affection, deren Vorkommen in der Literatur noch vielfach bestritten, in neuerer Zeit wohl aber absolut sicher gestellt ist. Herr Fränkel hatte die Güte, mich soeben darauf aufmerksam zu machen — was mir entgangen war —, dass unser hochverehrter Vorsitzender, Herr Geheimrath Virchow, vor etwa zwei Jahren hier einen unzweifelhaften Fall

dieser Affection an der Leiche demonstrirt hat. Wenn sich auch einige gut beglaubigte Fälle in der Literatur finden, dürften wenige Fälle bekannt sein, bei denen die Krankheitsgeschichte so klar und bestimmt vorliegt, wie bei dem gegenwärtigen Patienten.

Es handelt sich um einen 16jährigen Arbeiter, welcher bis dahin absolut gesund war, ohne jede hereditäte Anlage. Der Vater ist durch einen Unglücksfall vor 10 Jahren ums Leben gekommen, die Mutter ist gesund, ebenso die Geschwister des Patienten und der Eltern. Am letzten Freitag hatte er einen langen Weg zu Fuss durch Schnee zu machen, bekam nasse Füsse, wurde von einem Frösteln befallen, sodass er die Empfindung hatte, er habe sich eine Erkältung zugezogen. Ein paar Stunden darauf bemerkte er Fremdkörpergefühl im Kehlkopf, Schluckbeschwerden und etwas Schnupfen, weiter garnichts. Vorgestern stellte er sich mir zuerst vor. Ich konnte die Erscheinung einer acuten Pharyngitis, Laryngitis und einer acuten Entzündung der den linken Aryknorpel umgebenden Theile constatiren.

Die Schleimhaut des Rachens war hellrosenroth, wie man es nur bei ganz acuten Affectionen sieht, die linke Seite unbedeutend geschwellt, der Ueberzug der Epiglottis, namentlich auf der oralen Seite, leicht geschwellt und geröthet. Die Stimmbänder sowie die Hinterwand des Kehlkopfes waren hellrosa und hatten in keiner Weise das Aussehen, wie bei einer chronischen Affection. Das betreffende Stimmband blieb etwas auswärts in der Cadaverstellung fast unbeweglich stehen. Sowohl die minutiöseste Untersuchung, als auch die Examinirung ergab keinerlei Anhaltspunkte für Lues oder Tuberculose. Der Patient fieberte unbedeutend, er hatte eine Temperatur von 38,2°.

Ich habe ihm seit vorgestern nur Eisstückchen gegeben und ihn zweimal inhaliren lassen. Unter dieser Medication ist die perichondritische Schwellung etwas geringer geworden. Dagegen ist die linke Seite der Pharynxwand heute etwas stärker geschwollen und es finden sich weissliche Unebenheiten darauf, sodass die Möglichkeit nicht ausgeschlossen ist, dass sich an der linken seitlichen Pharynxwand ein Abscess bildet. Jedenfalls ging die Perichondritis der Schwellung der Pharynxwand erheblich voraus, sodass man annehmen kann, dass sie keine Folge derselben gewesen, sondern höchstens aus derselben Schädlichkeit entstanden sei.

Der Patient ist oben und bitte ich die Herren, die sich dafür interessiren, ihn anzusehen.

Discussion.

Hr. B. Baginsky: Ich habe den Fall[1]) noch nicht gesehen, muss mich deshalb nur an die Thatsachen halten, welche Herr Heymann angeführt hat. Es handelt sich um eine Schwellung des linken Aryknorpels in Verbindung mit einer solchen der linken Rachenwand (Zuruf: umgekehrt!), um einen Process, der plötzlich und acut entstanden ist; also war der Process am Aryknorpel der primäre und an der Rachenwand der secundäre; zugleich zeigten sich fieberhafte Erscheinungen. Herr Heymann diagnosticirt auf Grund dieses Befundes eine primäre genuine Perichondritis arytaenoidea sinistra. Diese Diagnose halte ich für irrthümlich und glaube vielmehr, dass es sich hier um einen Fall von Erysipelas laryngis et pharyngis handelt, wie man derartige Fälle relativ häufig bei einem grösseren Material zu sehen Gelegenheit hat. Die Beschreibung, welche Herr Heymann giebt, deutet darauf

1) Nachtrag. Ich habe den Fall nachträglich genau untersucht und muss die Diagnose einer Erysipelas pharyngis et laryngis durchaus aufrecht erhalten.

hin, dass es sich um einen submucösen oder phlegmonösen Process handelt und nichts berechtigt zur Annahme einer primären Perichondritis arytaenoidea. Die Schwierigkeit einer solchen Annahme wird noch gesteigert durch die Mitbetheiligung der Epiglottis und des Pharynx und durch die Unmöglichkeit, phlegmonöse Processe von perichondritischen einzig und allein durch den laryngoskopischen Anblick mit Sicherheit zu trennen. Mit der Annahme einer erysipelatösen Erkrankung würde der vorliegende Fall seine Erklärung finden und ich bin in der Lage, aus meinem Krankenmaterial unter Umständen gleiche Fälle in grösserer Zahl vorzuführen. Da die Frage der sogenannten primären genuinen Perichondritis immer wieder von Neuem ventilirt wird, so möchte ich gerade bei dieser Gelegenheit zu etwas grösserer Vorsicht in der Diagnose mahnen und auf die oben angeführten Möglichkeiten hindeuten.

Hr. P. Heymann: M. H.! Es ist einerseits sehr leicht, wenn man will, über einen Fall, den man nicht gesehen hat, ablehnend zu urtheilen, andererseits aber auch sehr schwer. Da der Pat. seit lange vor Beginn der Sitzung draussen sitzt, hätte Herr Baginsky es leicht gehabt ihn anzusehen.

Mit der Diagnose eines Erysipels stimmt weder der Verlauf noch das Aussehen der Affection. Von einem Erysipel — für den Larynx immerhin ein etwas schwieriger Begriff, der auch von Massei nicht genügend scharf umgrenzt ist — fordere ich mindestens eine schärfere Abgrenzung der Affection, worauf in dem neu erschienenen Atlas von Krieg Gewicht gelegt wird, oder doch zum wenigsten ein ruckweises Vorschreiten mit immer neu auftretendem hohem Fieber. Beides ist bei dem gegenwärtigen Pat. nicht gewesen [1]).

5. Hr. **Rosenstein** zeigt ein durch Operation gewonnenes Präparat von **Nephrolithiasis.**

M. H.! Das vorliegende Präparat, welches ich vorgestern durch Nephrectomie gewonnen habe, zeigt eine nur wenig vergrösserte Niere, die ausser einer Anzahl kleinerer, einzelne Kelche obturirender Steine und einem grösserem Quantum Gries ein grosses stacheliges Concrement enthält, das einen Abguss der unteren Hälfte des Beckens, der dazu gehörigen Kelche und des Anfangstheiles des Ureters darstellt.

Die Entfernung der Steine mit Erhaltung des Organs wäre in diesem Falle nicht möglich gewesen — auch weist die Niere in der unteren Hälfte ihrer Hinterfläche bereits eine Anzahl stecknadelkopfgrosser, mit einem hämorrhagischen Hof umgebener Abscesse auf: Pyelonephritis.

Tagesordnung.

6. Hr. **Mankiewicz: Zur Kenntniss der Blasensteine bei Frauen.** (Siehe Theil II.)

Discussion.

Hr. L. Landau: M. H.! Die Demonstration des eben vorgezeigten Präparates lässt deutlich an einem Knoten noch zwei lange Fadenenden erkennen. Dies beweist auf's Neue die Richtigkeit der von mir über die Entstehungsweise dieser Steine ausgesprochenen Behauptung. — Als ich vor 7 Jahren die Ehre hatte, Ihnen ein ähnliches Präparat zu zeigen (siehe Bd. XV unserer Verhandlungen), setzte ich auseinander, dass versenkte Ligaturen leicht durch eine eitrige Schmelzung ihrer Umgebung (parametranen Abscess) und Usurirung der Blasenwand in dieselbe gelangen

---

1) Anmerkung bei der Correctur. Der Verlauf entspricht der von mir gestellten Diagnose; der Fall ist bis auf eine ganz geringe Verdickung an dem betreffenden Aryknorpel ohne erneutes Fieber etc. abgelaufen. Ein Abscess an der seitlichen Pharynxwand hat sich nicht gebildet.

können. Das Eindringen der Fäden in die Blase geschieht aber selten plötzlich; meist bleiben die Knoten des Fadens, während die Enden desselben in die Blase hineinflottiren, über der feinen Eintrittsstelle längere Zeit hängen. Hierdurch erst ist genügend Zeit zur Incrustation gegeben. Je länger die Fadenenden, um so grösser werden alsdann die Steine. Gelangen die Knoten jedoch plötzlich sammt ihren Enden in die Blase, so werden sie ohne weitere Veränderungen aus der weiblichen Blase durch die weite Harnröhre beim Urinlassen sehr schnell eliminirt. Bei einer von mir im Jahre 1884 Ovariotomirten war viele Monate später eine Parametritis unter leichten Fiebererscheinungen aufgetreten. Erst längere Zeit darnach begann die Frau über heftige Blasenbeschwerden zu klagen. Die Ursache für dieselben in einem etwa wallnussgrossen Stein zu entdecken und den Stein mittelst einer starken Kornzange zu fassen, zu zertrümmern und zu extrahiren, war nicht schwer. Als Kern des Steines ergab sich ein Knoten mit zwei Fadenenden. Noch deutlicher und evidenter konnte ich den eben skizzirten Mechanismus des Wanderns der Fäden in einem Falle des Collegen Freudenberg kystoskopisch beobachten. Hier konnte man direct am Blasengrunde zwei Fadenenden herabhängen sehen, ohne dass der oberhalb, d. h. der noch extravesical gelegene Knoten sichtbar war. Zu Steinbildung war es offenbar wegen Kürze der Zeit noch nicht gekommen.

Mit dem Schicksal der versenkten Ligaturen hat man sich natürlich schon in der Zeit beschäftigt, in der die „intra- mit der extraperitonealen" Stielbehandlung bei der Ovariotomie um die Oberherrschaft miteinander rangen. Bestand doch ein Haupteinwand gegen die intraperitoneale Methode in der Furcht, dass die versenkten Ligaturen schon purch Necrotisirung des Gewebes nothwendig zur Eiterung und damit zur Bauchfellentzündung führen müssten. Erst die von Waldeyer und Spiegelberg angestellten Thierversuche widerlegten neben den guten Resultaten, welche man in England an Ovariotomirten bereits gewonnen hatte, jene Befürchtung. Jene Autoren zeigten, dass die Ligaturen in der Regel abgekapselt werden, indem das Peritoneum des Stiels jenseits der Ligatur sich wie ein Fächer über dieselbe legt und mit dem Peritoneum unterhalb desselben verwächst. Noch nach langer Zeit wurden beim Versuchsthier und beim Menschen die Ligaturen intact an Ort und Stelle wiedergefunden. Allein in einer Reihe von anderen Fällen waren sie verschwunden, sodass eine Anzahl von Autoren zu dem Glauben veranlasst wurden, die Seidenfäden würden resorbirt. Für diese Annahme fehlt jedoch der Beweis. Vielmehr weisen zahlreiche Beobachtungen darauf hin, dass die Ligaturen auf einem minder unerklärlichen Wege aus dem Körper entfernt werden, durch Abkapselung, eitrige Schmelzung ihrer Umgebung, Durchbruch in Nachbarorgane und Entfernung nach aussen gewöhnlich durch Mastdarm oder Blase. Dieser Durchbruch mit seinen Folgen, unter Umständen Blasensteinbildung, ist kein so seltenes Ereigniss, wie Herr Mankiewicz meint. Dass nicht immer Blasensteine nach Durchbruch in die Blase entstehen, hat darin seinen Grund, dass die Fäden gewöhnlich mit dem Urin abgehen.

Jedenfalls wird es sich empfehlen, auch aus diesen Vorkommnissen die Lehre zu ziehen, sich bei der intraperitonealen Behandlung thunlichst der Massenligaturen zu entschlagen und die Fäden so kurz wie möglich abzuschneiden. Nicht aber möchte ich daraus folgern, dass wir nunmehr resorbirbares Material, d. h. Catgut, für die intraperitoneale Behandlungsweise anwenden sollen.

Hr. W. Feilchenfeld: Ich möchte nur noch zwei Steine demonstriren, welche beweisen, dass man auch ziemlich grosse Steine bei

Frauen ohne grössere Operationen entfernen kann. Ich habe im Siechenhaus zu Charlottenburg eine Frau, welche mit Parese der unteren Extremitäten ohne Sensibilitätsstörungen und mit Incontinentia urinae vor einem Jahre eingeliefert wurde. Sie war längere Zeit in einem hiesigen Krankenhause behandelt und wiederholt katheterisirt worden. Sie hatte, als sie zu mir kam, ziemlich heftigen Blasencatarrh. Es war von der Vagina aus deutlich ein Stein zu fühlen. Am 14. 7. hat sie spontan diesen Stein (Demonstration) beim Urinlassen verloren. Die grösste Ausdehnung beträgt 2,6 cm und 1,8 cm. Es war noch deutlich ein zweiter Stein in der Blase zu fühlen, den ich auch auf unblutigem Wege entfernen wollte. Ich versuchte, durch Cervixdilatatoren die Urethra zu erweitern, konnte aber den Stein nicht fassen. Wir gingen dann in Narkose mit etner grossen Kornzange ein und haben diesen Stein entfernt (Demonstration). Er hat in seiner grössten Ausdehnung 3,2 und 2,2 cm. Die Frau hat jetzt keine Urinbeschwerden.

Hr. Posner: Im Anschlusse an die Mittheilung des Herrn Mankiewicz erlaube ich mir, über zwei von mir in jüngster Zeit operirte Fälle kurz zu berichten, in denen ebenfalls nach Operationen am Uterus — es handelte sich um Vaginofixation nach Dührssen's Methode — Fäden in die Blase eingewandert waren. Im einen Falle hatte sich der in das Blasencavum vorragende Knoten nur leicht incrustirt, im anderen war dieser 3 cm lange, 1,5 cm breite Stein gebildet worden. Beidemal wurden die Fäden bezw. der Stein nach Dilatation der Urethra mit der Kornzange extrahirt. Ein gewisses Interesse dürfen diese Fälle wohl aus dem Grunde beanspruchen, weil nicht nur das Kystoskop Natur und Sitz der Erkrankung mit unfehlbarer Sicherheit erkennen liess, sondern weil es auch Herrn Collegen Nitze beidemal gelang, photographische Aufnahmen zu erzielen, deren vollkommene Naturtreue die bald darauf vorgenommene Operation darthat.

Hr. Mankiewicz: Herrn Dr. Feilchenfeld will ich nur erwidern, dass ich absolut nicht in Abrede stelle, dass Steine von einer gewissen Grösse bei der Frau spontan abgehen können. Der Stein, den ich herumgereicht habe, ist spontan abgegangen und hat eine ziemlich erhebliche Grösse. Doch hat das seine Grenze und ich glaube, es ist besser, den Stein in der Blase zu zertrümmern und auszupumpen, als Dilatationen der Urethra und gewaltige Zangenextractionen zu machen.

7. Hr. **Perles: Beobachtungen über perniciöse Anämie** mit Demonstrationen. (Siehe Theil II.)

Sitzung vom 14. December 1892.

Vorsitzender: Herr R. Virchow.
Schriftführer: Herr Senator.

Als Gast ist anwesend Herr Dr. Roller aus Brakel bei Lemgo.

Zu Ehren des verstorbenen Herrn Epenstein erhebt sich die Gesellschaft.

Von dem Comité des internationalen med. Congresses ist eine Anzahl Einladungen ergangen, welche zur Kenntniss der Gesellschaft gebracht werden.

Ein Comité des Institut de France, aus den Mitgliedern der Section für Medicin und Chirurgie gebildet, theilt mit, dass ein Fest zum 70-jährigen Geburtstage Pasteur's vorbereitet wird, zu welchem eine De-

putation der Gesellschaft eingeladen wird. Der Vorstand wird mit dem Ausschuss über eine würdige Art der Ehrenbezeugung in Berathung treten.

Tagesordnung.

1. Hr. **Hartmann: Skioptikon-Demonstrationen von Präparaten des Ohres, der Stirnhöhle, der Highmorshöhle und der Nasenscheidewand.**

Meine Herren! Wie Ihnen bekannt ist, werden Projectionsapparate an den wissenschaftlichen Instituten benutzt, wenn es gilt, Präparate einem grossen Zuschauerkreise zur Anschauung zu bringen. Auffallender Weise wurde von denselben in dieser Gesellschaft bis jetzt noch wenig Gebrauch gemacht.

Wenn ich mir erlaubt habe, Skioptikondemonstrationen anzumelden, so geschah dies einerseits, um Ihnen einige Präparate von allgemeinem Interesse vorzuführen, andererseits in der Hoffnung, dass vielleicht die Gesellschaft sich veranlasst sehen würde, einen Projectionsapparat anzuschaffen, damit in Zukunft häufiger solche Projectionen vorgeführt werden können. Der benutzte Apparat wurde von der Firma Schmidt und Hänsch auf's bereitwilligste zur Verfügung gestellt. Ich möchte jedoch ausdrücklich hervorheben, dass für einen kleineren Zuschauerkreis auch einfachere und billigere Apparate ausreichend sind. Ich selbst benutze für meine Curse einen Apparat mit Petroleumlicht und habe mit demselben in der otologischen Gesellschaft in Frankfurt im Frühjahr d. Js. einen Theil meiner Präparate vorgeführt. Die stärkste Vergrösserung und die grösste Lichtstärke wird mit dem elektrischen Lichte erzielt.

Ich beginne mit einigen Ohrpräparaten. Ich habe hier zwei Präparate von schlitzförmiger Verengerung des äusseren Gehörganges, die in der Literatur als Exostosen des äusseren Gehörgangs beschrieben sind. Es ist an den Präparaten zu ersehen, dass sich die Verdickungen, welche die Verengerung bedingen, ausschliesslich auf die Pars tympanica beschränken. Die Schuppe bleibt frei. An der Anheftung des hintern Bogens des früheren Annulus tympanicus an die Schuppe finden sich meist stärkere Verdickungen, die bei der Untersuchung am Lebenden bisweilen als kugelige Exostosen erscheinen. Da sich die Verdickungen auf den früheren Annulus tympanicus beschränken und denselben in seiner ganzen Ausdehnung betreffen, sind diese Fälle als eine allgemeine Hyperplasie der Pars tympanica zu betrachten. Die Veränderungen finden sich ausnahmslos beiderseitig, auf beiden Seiten ziemlich ähnlich.

Zur weiteren Erklärung zeige ich Ihnen das Schläfenbein eines Neugeborenen mit dem Annulus tympanicus.

Das nächste Präparat stammt von einem Neugeborenen mit beiderseitigem Fehlen der äusseren Gehörgänge. Bei der Präparation zeigte sich, dass der Annulus tympanicus vollständig fehlt; statt des Trommelfells finden Sie eine etwa linsengrosse, derbe Membran, deren hinterer Fläche die unregelmässig gebildeten Gehörknöchelchen aufgelagert sind. Es sind in der Litteratur mehrere Fälle mitgetheilt, wo bei Fehlen des äusseren Gehörgangs versucht wurde, einen künstlichen Gehörgang anzulegen durch Einschneidung an der Stelle, wo der Gehörgang liegen sollte. Ich selbst habe einen solchen Versuch vor 3 Jahren mitgetheilt. Ich ging nicht in der früher empfohlenen Weise vor, sondern unter Ablösung der Ohrmuschel von hinten. Ich konnte mich bald überzeugen, dass ein Gehörgang überhaupt nicht da war, sondern dass ich auf das Kiefergelenk kam. Die Wunde wurde genäht und heilte per primam. Das Präparat bestätigt die am Lebenden gemachte Beobachtung.

Es folgen einige Horizontalschnitte durch Schläfenbeine, welche die Verhältnisse veranschaulichen sollen, die bei der künstlichen Eröffnung des Warzenfortsatzes in Betracht nommen.

Die beiden nächsten Präparate stellen senkrecht zur Gehörgangsachse durch den innersten Theil des äussern Gehörganges gelegten Durchschnitte dar.

Ich habe solche Schnitte angefertigt, nachdem Herr College Küster seinen Vortrag in dieser Gesellschaft über Warzenfortsatzoperationen gehalten hatte, in welchem er darlegte, dass in den Fällen von Warzenfortsatzerkrankung, in welchen die Erkrankung ausgeht von Paukenhöhlenerkrankungen, immer die hintere Gehörgangswand bis zur Paukenhöhle abgetragen werden soll. Dies Präparat zeigt nun, dass der Facialiscanal in unmittelbarer Nähe der hinteren Gehörgangswand liegt, 3—4 mm entfernt, und dass etwas weiter oben ein Halbcirkelcanal so weit nach vorne vorspringt, dass es nicht ohne Gefahr der Verletzung dieser beiden Theile gelingen dürfte, die Gehörgangswand bis zur Paukenhöhle abzutragen.

Es folgen drei senkrecht zum Trommelfell durch die Paukenhöhle geführten Serienschnitte, welche die Verhältnisse des oberen Theils der Paukenhöhle, des sog. Kuppelraumes, veranschaulichen, in welchem sich die Processe abspielen, welche am häufigsten zum tödtlichen Ausgange Veranlassung geben.

Ich habe seiner Zeit den Vorschlag gemacht, um in die Paukenhöhle einzudringen, nicht die hintere Gehörgangswand im Bereich des unteren Theils der Paukenhöhle abzumeisseln, sondern im Bereich des oberen Theils. Ich eröffne das Antrum und entferne die zwischen Antrum und oberer Gehörgangswand liegende Knochenschicht bis zur Paukenhöhle, eventuell auch noch die äussere Wand des Kuppelraumes und gewinne dadurch eine vollständige Freilegung der ganzen Paukenhöhle.

Ich komme zu den Präparaten der Stirnhöhle. Die anatomischen Verhältnisse der Stirnhöhle und ihrer Ausmündung liegen so complicirt, dass man nur durch einen Vergleich von einer grösseren Zahl von Präparaten eine Uebersicht gewinnen kann. Einige meiner Präparate habe ich beim letzten Chirurgencongress demonstrirt. Ich glaube als Grundtypus annehmen zu dürfen, wenn die Stirnhöhle nicht bloss das Stirnbein einnimmt, sondern sich bis zur Anheftung der mittleren Muschel erstreckt.

An dem vorliegenden Durchschnitt mündet die Stirnhöhle vollständig frei hinter der mittleren Muschel in den äusseren Theil des mittleren Nasenganges, und zwar so breit, dass man leicht eine Sonde von Bleistiftdicke einführen könnte. Dasselbe Verhältniss besteht bei den beiden folgenden Präparaten, nur ist die Ausmündung je durch eine stark vorspringende Bulla ethmoidalis verlegt.

An den folgenden Präparaten ist zu ersehen, wie die Bildung des Ductus nasofrontalis zu Stande kommt dadurch, dass sich in den unteren Theil der Stirnhöhle Siebbeinzellen vorschieben, und zwar von vorn, von hinten, von aussen und von innen. Je nachdem sich nun einzelne solcher Zellen stärker oder schwächer entwickeln, erhält der Nasofrontalcanal eine verschiedene Form und Richtung.

Weitere Präparate zeigen die Hindernisse für die Sondirung der Stirnhöhle im Bereiche des mittleren Nasenganges: stark vorspringender Processus uncinatus. cystöse Tumoren im Infundibulum, blasig aufgetriebene mittlere Muscheln.

Die Frontalschnitte durch die Nase, welche ich nunmehr projicire, zeigen die Verhältnisse der Highmorshöhle. An dem ersten Präparate sind die Siebbeinzellen wenig entwickelt. Die laterale Wand des In-

fundibulums ist nur durch eine dünne Knochenplatte gebildet, welche die Ausmündung der Highmorshöhle von der Orbita trennt. Wenn wir, wie vielfach empfohlen wird, durch das natürliche Antrum in die Highmorshöhle eindringen wollten, würden wir auf die Orbita stossen und es passirt in der That, dass in solchen Fällen Verletzungen der Orbita gemacht werden.

Von demselben Präparat zeige ich Ihnen den Durchschnitt etwas weiter hinten mit der dünnsten Stelle der medialen Wand der Highmorshöhle im mittleren Nasengange. Ich habe früher empfohlen, an dieser Stelle in die Highmorshöhle einzudringen, da hier die Wandungen am dünnsten sind. Am macerirten Präparat finden wir hier Lücken im Knochen, so dass man auch, wenn kein Foramen secundarium vorhanden ist, nur die Schleimhaut zu durhhstossen hat, um in die Highmorshöhle zu gelangen. Es gelang mir auch neuerdings wieder bei allen meinen Fällen von Highmorshöhlenempyem nach Influenza, sie nur durch wenige Ausspülungen vom mittleren Nasengang aus zu heilen, ohne dass es erforderlich gewesen wäre, vom Munde aus Oeffnungen anzulegen.

Am nächsten Präparat erstreckt sich die Highmorshöhle auf der einen Seite nicht bis zum Alveolarfortsatze. Man würde bei einem Versuche von der Fossa canina aus einzudringen direct in die Nasenhöhle gelangen. Auf der anderen Seite finden Sie einen schmalen Spalt, der bis zum Alveolarfortsatz geht. Was aber besonders auffallend ist, ist die Zweitheilung der Höhle durch eine knöcherne Scheidewand. Es besteht eine hintere und eine vordere Höhle, die erstere mündet in den oberen, die letztere in den mittleren Nasengang.

Am nächsten Präparat ist die Highmorshöhle durch membranöse Scheidewände in drei Theile getheilt.

Die nächsten Präparate betreffen Schwellung der Schleimhaut und cystöse Entartung.

Bei dem folgenden Präparate (Einblick in die Highmorshöhle von oben) ist die Höhle nahezu vollständig durch einen cystösen Tumor ausgefüllt.

Die nächsten Präparate betreffen Kiefercysten, darunter eine Doppelcyste und eine solche, welche den Alveolarfortsatz bis zur Mittellinie ausgehöhlt hat.

Es folgen nunmehr einige Präparate der Nasenscheidewand. Zuerst die am häufigsten vorkommenden leisten- oder dornförmigen Verdickungen, welche stets ihren Sitz haben zwischen Vomer einerseits und Cartilago quadrangularis und Lamina perpendicularis ossis ethmoidei andererseits. Da wo die leistenförmigen Vorsprünge nach vorn am Naseneingang beginnen, pflegt, wie ich bereits vor 11 Jahren nachgewiesen habe, der Sitz der habituellen Nasenblutungen zu sein. Ich habe bereits damals gezeigt, wie selbst die stärksten Nasenblutungen gestillt werden können, wenn man einen Wattetampon horizontal einführt und auf den Boden der Nasenhöhle aufdrückt.

Die nächsten Präparate zeigen Verbiegungen der Nasenscheidewand, bei einem Präparate besteht eine winklige Einknickung zwischen Cartilago quadrangularis und Lamina perpendicularis ossis ethmoidei, bei einem zweiten eine solche zwischen Vomer und der übrigen Scheidenwand. Die Einknickung ist bei diesem Präparate so stark, dass die Spitze an die äussere Nasenwand anlagert und mit derselben verwachsen ist. Der Zugang zum unteren Nasengang ist hier vollständig verschlossen. In solchen Fällen würde die partielle Resection der Nasenscheidewand in Betracht kommen, wie ich sie 1882 zuerst empfohlen habe, indem ein Theil der Nasenscheidewand abgetragen wird mit Erhaltung der Schleimhaut.

Das nächste Präparat zeigt eine Fractur der Cartilago quadrangularis, die Bruchstücke sind über einander geschoben und mit den Seitenflächen fest verwachsen.

Damit bin ich mit meinen Demonstrationen zu Ende und danke Ihnen für die geschenkte Aufmerksamkeit.

Discussion.

Hr. Neuhauss: Ich wollte mir erlauben, im Anschluss an das soeben Gehörte einige wenige Präparate vorzulegen:

Hier die Lamina reticularis mit Pfeilern und inneren Spiralnerven, und zwar nicht nach einer Zeichnung, sondern nach einer von mir gefertigten mikrophotographischen Aufnahme. Die Originalvergrösserung beträgt 200, so dass wir hier mit der dreissigfachen Apparatvergrösserung eine 6000fache Linearvergrösserung vor uns haben.

Das folgende Bild stellt das Corti'sche Organ vom Meerschweinchen dar, ebenfalls nach eiuem von mir gefertigten Photopramm nach einem Präparat von Herrn Collegen Katz.

Hier das Bild eines Aussätzigen aus Hawai, welches ich während meines Aufenthaltes in der Südsee in Honolulo aufgenommen habe. Die Erkrankung bezieht sich vorwiegend auf das äussere Ohr. Das Ohrläppchen ist in einen kirchgrossen Tumor umgewandelt.

Zum Schluss möchte ich zwei Bilder aus der Entwickelungsgeschichte vorführen, die ein ungewöhnliches Interesse beanspruchen. Hier ein ganz besonderes Specimen der Gattung Homo sapiens, wie es alle paar hundert Jahre nur ein Mal vorkommt. Der Bart ist noch völlig embryonal; die gewaltige Entwicklung der Stirn lässt schon darauf schliessen, was sich aus der Sache entwickeln wird. Nun dasselbe Spezimen, 40 Jahre später aufgenommen.

Hr. R. Virchow: Ich möchte den Herren Otologen die Bitte vortragen, sich gelegentlich einmal meine Gehörgangsexostosen von den Westamerikanern anzusehen. Ich habe schon vor längerer Zeit in der Akademie eine Abhandlung über die auricularen Exostosen der alten Peruaner gelesen; dieselbe hat mir Veranlassung gegeben, die genetischen Verhältnisse etwas genauer zu besprechen und namentlich auch Parallelerscheinungen von anderen Knochen des peruanischen Skelets zu bezeichnen, welche die entwickelungsgeschichtliche Stellung dieser Veränderungen darthun. Ich stimme mit dem Herrn Vortragenden namentlich in einem Punkte überein, der mir vor Jahren schon bei meinen ethnologischen Untersuchungen über die Schädel aus den nördlichen Theilen der pacifischen Küste entgegentrat; ich meine in der Deutung der mehr diffusen Hyperostosen, die er uns in seinem ersten Bilde gezeigt hat. Ich würde das auch nicht eine Exostose nennen. Die diffuse Hyperostose ist verschieden von der eigentlichen Exostose, sitzt auch anders. Da gerade die Exostosen einen sehr typischen Sitz haben, so ist diese Deutung sehr augenfällig. Ich habe in meinem neuen Atlas der Crania americana eine ganze Folie dazu bestimmt, die Exostosen der Peruaner in ihren verschiedenen Graden darzustellen. Vielleicht wird einer oder der andere der Otologen dieses Blatt einmal ansehen. Ich fürchte, dass meine Blätter im Allgemeinen der Betrachtung der Pathologen nicht sehr zugänglich sein werden.

2. Hr. P. Guttmann: **Die Behandlung der Malaria mit Methylenblau.**

G. berichtet über 3 neue Fälle von Malaria, die durch Methylenblau geheilt worden sind; 2 Fälle waren Intermittens tertiana, einer Intermittens quotidiana. Unter der Einwirkung des Methylenblau tritt schon der erste zu erwartende Anfall schwach auf, die folgenden An-

fälle bleiben aus. (Vgl. die erste Mittheilung über die Wirkung des Methylenblau bei Malaria in dieser Wochenschrift 1891, No. 39).

Das Methylenblau tödtet die Malariaplasmodien ab. Unter der Einwirkung dieses Mittels verringert sich die Plasmodienzahl rasch, am fünften oder sechsten Tage sind sie vollkommen verschwunden. Um sicher zu sein vor Recidiven der Malariaanfälle, empfiehlt G. eine vier Wochen dauernde Anwendung des Methylenblau, und zwar in der ersten Woche täglich 0,5 gr auf 5 Einzeldosen von 0,1 gr in Gelatinekapseln in 3stündlichen Zwischenräumen vertheilt; in den folgenden 3 Wochen gebe man eine Dosis von 0,1 gr dreimal täglich. Unangenehme Nebenwirkungen hat das Mittel nicht; etwas Urindrang im Anfang der Behandlung wird beschwichtigt durch Darreichung von etwa $^1/_2$ gepulverter Muskatnuss.

Nach G. ist die Wirkung des Methylenblau gegen Malaria ebenso sicher wie die des Chinin.

Der Vortrag wird ausführlich in der Zeitschrift für klinische Medicin erscheinen.

Die Discussion über diesen Vortrag wird vertagt.

Sitzung vom 21. December 1892.

Vorsitzender: Herr Siegmund.
Schriftführer: Herr Abraham.

Für die Bibliothek ist eingegangen: 1. Marcus Herz, Versuch über den Geschmack und Versuch über den Schwindel (Geschenk des Herrn L. Rosenthal), 2. Dr. Georg Müller, Die Widerstands-Gymnastik für Schule und Haus.

Vor der Tagesordnung.

1. Hr. **Waldeyer:** Bemerkung über den Vortrag des Herrn Gottschalk über **Deciduoma malignum** (s. Sitzung vom 16., 23. u. 30. Nov., No. 40, 50 u. 51 d. W.).

Die Untersuchung des betreffenden Uterus ergiebt, entsprechend der Darstellung des Dr. Gottschalk, eine erhebliche Verdickung der Wandung desselben im Corpus uteri, die wesentlich auf einer Hypertrophie der Muscularis beruht; soweit die Schleimhaut noch erhalten ist, sieht man an den von Dr. Gottschalk vorgelegten mikroskopischen Präparaten stellenweise eine Vergrösserung der Uterindrüsen, im Uebrigen keine besonderen Veränderungen. Wichtig hingegen ist, dass intramural kleinere und grössere (bis haselnussgrosse) Herde gefunden werden, welche aus stark veränderten Chorionzotten bestehen. Am Fundus uteri ist die Wand der Gebärmutter usurirt und stark verdünnt, stellenweise bis auf die Stärke eines Cartonpapierblattes; hier sitzen noch Reste derselben zottigen Masse auf, welche Herr Gottschalk ausgeräumt hat, und von der dem Vortragenden Präparate vorlagen. Diese zottige Masse ist dieselbe, wie die vorhin erwähnte intramural vorgefundene. Man kann, angesichts der Thatsache, dass sehr beträchtliche Mengen dieser Masse ausgeräumt wurden, füglich nicht zweifeln, dass die Verdünnung der Wand des Fundus uteri durch eine usurirende Wucherung der zottigen Substanz herbeigeführt wurde.

Zottig erscheinen die mehrfach erwähnten Massen bereits dem freien Auge, nur sind die Zotten plumper und dicker als normale Chorionzotten, denen sie makroskopisch sonst am meisten gleichen. Mikrosko-

pisch sieht man gleichfalls Bilder, wie sie Durchschnitte durch den fötalen Placentartheil liefern; nur sind die Zotten in dem vorliegenden Falle stark verändert, indem a) das Zottenstroma fast rein zellig erscheint, die Zellen gross und protoplasmareich und meist so dicht zusammengelagert sind, dass man weder Fasern noch Blutgefässe erkennt (nirgends gewahrt man eine myxomatöse Veränderung des Stromas); b) auch das fast überall erhaltene mit Sicherheit als solches erkennbare Zotten-Epithel verdickt sich zeigt. Die Stromazellen sind aber durch Grösse, Form und Färbung von den Epithelzellen wohl unterschieden.

Lässt man mit R. Virchow in der Traubenmole ein Myxom der Chorionzotten zu, so kann die vorliegende Veränderung kaum anders als „Sarcom" der Chorionzotten bezeichnet werden. Die destruirende Thätigkeit der stark wuchernden veränderten Chorionzotten liegt im vorliegenden Falle klar vor und spricht ebenfalls für die Auffassung als Sarcom. Wie schon Herr Gottschalk, dem ich in allen wesentlichen Punkten beitrete, hervorgehoben hat, gleicht der in Rede stehende Fall am meisten der destruirenden Form der Traubenmole, wie sie von Krieger, Wilton, R. Volkmann und dem Vortragenden beschrieben worden ist, nur dass hier keine „myxomatöse", sondern eine „sarcomatöse" Entartung des schrankenlos wuchernden Zottengewebes (Stromas) vorliegt.

Discussion.

Hr. Veit: M. H.! Ich will mich kurz fassen, weil nach der Erklärung, die uns der Herr Vorredner gegeben hat, an der anatomischen Deutung des Präparates füglich ein Zweifel nicht mehr bestehen kann. Ich möchte nur betonen, dass das, was uns Herr Waldeyer vorgetragen hat, den Forderungen entspricht, welche ich als Kritik des Präparates des Herrn Gottschalk ausgesprochen habe. Mir schien es nicht berechtigt, aus den ausgekratzten Chorionzotten diese Diagnose zu stellen, da der Uterus vorlag und kein Grund bestand, diesen und die Knoten in der Wand nicht auch in den Bereich der Untersuchung zu ziehen. Es hätte sich immer noch um entzündlich veränderte Chorionzotten handeln können. Mir schien es also eine Forderung der anatomischen Begründung eines derartigen Vortrages zu sein, dass man auch den doch vorhandenen Uterus untersucht.

Was dabei herauskommen würde, war mir persönlich ganz gleichgültig. Ich wollte nur constatiren, dass die Untersuchung damals, als der Vortrag gehalten wurde, nicht in der objectiven Weise stattgefunden hatte, wie sie nunmehr stattgefunden hat; und ich bedauere sehr, dass ich damals nicht den Antrag gestellt habe, das Präparat einer Commission zu unterbreiten, wie es in England der Fall ist, wenn bei der Deutung von Präparaten Widerspruch erfolgt. Ich habe diesen Antrag nicht gestellt, weil Herr Gottschalk das für eine persönliche Kränkung hielt, die mir wie alles Persönliche vollkommen fern lag. Die sachliche Differenz ist von Herrn Waldeyer in dem Sinne des Herrn Gottschalk entschieden worden. Keineswegs ist aber erwiesen, dass sämmtliche Fälle, die bisher von sogenanntem Deciduoma malignum beschrieben wurden, in das Gebiet gehören, was Herr Gottschalk nun als Sarkom der Chorionzotten beschreibt. Es liegt ein Fall von eigenthümlicher Form der destruirenden Erkrankung der Chorionzotten vor; diese schliesst sich an bisher Bekanntes an, das destruirende Myxoma chorii. Ob auch eine Infection der Gewebe der Mutter stattgefunden hat, habe ich aus der Mittheilung des Herrn Waldeyer nicht ersehen, auch über Erkrankung der Schleimhaut nichts gehört und doch legte Herr Gottschalk gerade darauf besonderen Werth, dass die Schleimhaut der Mutter sarkomatös sei in Folge der Erkrankung der Chorion-

zotten. Das scheint mir wenigstens bisher in keiner Weise nachgewiesen zu sein.

Hr. Gottschalk: M. H.! Ich werde mich ganz kurz fassen. Ich möchte hier nur constatiren, dass dieselben mikroskopischen Präparate, an welchen Herr Geheimrath Waldeyer und ich die Diagnose gestellt haben, auch Herrn Veit vorgelegen haben, aber von ihm nicht erkannt wurden; und ich möchte ferner constatiren, dass auch die Zotten als solche von Herrn Veit nicht erkannt, sondern als „schnurriges" Gewebe bezeichnet worden sind. Ich darf ferner vielleicht daran erinnern, dass ich die anatomischen Veränderungen der Zotten in meinem Vortrage fast in wörtlicher Uebereinstimmung mit Herrn Geheimrath Waldeyer beschrieben und an naturgetreuen Abbildungen erläutert habe.

Es ist unrichtig, wenn Herr Veit jetzt behauptet, ich hätte einen Hauptnachdruck auf die Erkrankung der Schleimhaut gelegt; das hat gerade Herr Veit im Gegensatz zu mir gethan. Ich habe die Veränderungen der Schleimhaut als secundär bezeichnet und ausdrücklich betont, dass nur in der das Geschwulstbett unmittelbar begrenzenden Schleimhaut in der Tiefe die maligne Erkrankung der Wand da beginnt, wo die malignen Zotten eindringen, während die Schleimhaut sonst nicht maligne sei. Das habe ich gesagt, und dabei bleibe ich stehen. Dass ich nicht von einer malignen Erkrankung der eigentlichen Placentarschleimhaut im engeren Sinne sprechen konnte, ist selbstverständlich: an dem eigentlichen Geschwulstbett konnte natürlicher Weise keine Schleimhaut mehr vorhanden sein. Denn die Geschwulstmassen sassen tief in der Muskulatur und hatten diese bereits grösstentheils zerstört. Ich habe klar und deutlich gesagt, dass ich die Geschwulstmassen ganz aus der Tiefe der Wand herausholen musste.

Herr Veit hat es so hingestellt, als ob ich ausgekratzt und nur Ausgekratztes untersucht hätte. Auch das ist unrichtig. Ich habe gerade die Warnung ausgesprochen: man solle sich hüten, in solchen Fällen auszukratzen, weil die Wand an der erkrankten Stelle so dünn sei. Ich habe die Geschwulstmassen vor der Operation mit dem Finger entfernt und den Tumor als solchen untersucht. Wenn man die Geschwulst untersucht, wird man auch sagen können, was nun das für ein Tumor ist. Dass man das kann, habe ich ja bewiesen und dadurch die Kranke retten können. Wenn Herr Veit sagt, man könne die Diagnose nur stellen, wenn man die Uteruswand selbst untersucht hat, so kommt mir das gerade so vor, als wenn Jemand behaupten wollte, dass man die Natur eines entfernten Kehlkopfpolypen nur dann feststellen könne, wenn man den ganzen Kehlkopf herausschneidet und untersucht.

Nachtrag: Im Uebrigen kann ich die Versicherung abgeben, dass ich auch die Uteruswand untersucht hatte, als ich meinen Vortrag hielt.

2. Hr. H. Aronson: Demonstration gegen **Diphtherie immunisirter Kaninchen.**

Meine Herren! Nur wenige Minuten will ich Ihre Aufmerksamkeit in Anspruch nehmen, um Ihnen einige Meerschweinchen zu demonstriren, welche gegen Diphtherie zu immunisiren mir gelungen ist. Die Immunisirung hoch empfänglicher Thiere — und die Meerschweinchen gehören zu den empfänglichsten — gegen virulente Diphtherieculturen gehörte bis vor Kurzem zu den schwierigsten Aufgaben. Ich erwähne hier nicht die ersten vor nunmehr zwei Jahren veröffentlichten Verfahren von C. Fränkel und Behring, nach denen es mir nicht gelang, Kaninchen gegen wirksame Culturen zu schützen. Aber selbst nach den neuesten Methoden, die Behring und Brieger, Kitasato und Wassermann publicirten, und die ja selbst beim Tetanus, gegen den eine Immunisirung sonst auch nur schwer zu erzielen ist, so Vorzügliches leisten, ge-

lingt es nur mühsam und nach langer Vorbereitung Meerschweinchen derart zu festigen, dass sie nur gerade der eben tödtlichen Dosis Widerstand leisten. Brieger, Kitasato und Wassermann sagen daher in ihrer Anfangs dieses Jahres erschienenen Arbeit: „Es giebt eben bis jetzt kein Verfahren, welches Meerschweinchen mit Sicherheit ausnahmslos gegen absolut tödtliche Diphtherie schützt.“ Gegenüber diesen Schwierigkeiten der direkten Immunisirung hochempfänglicher Thiere gegen Diphtherie haben schon Behring und Wernicke den Weg der indirekten Immunisirung mittelst Blutserum grösserer vorbehandelter Thiere (Hammel) angewandt. Einem dieser Methode entsprechenden Vorgehen verdanke auch ich es, dass ich Ihnen jene beiden Thiere lebend zeigen kann, trotzdem sie vor 2 resp. 3 Wochen das eine die 3 fache, das andere die 40 fache der ein Controllthier unfehlbar in drei Tagen tödtenden Diphtheriebacillendosis subcutan erhalten haben.

Ich ging so vor, dass ich anfangs auf die Immunisirung hochempfänglicher Thiere verzichtend, weniger empfänglichen Thieren nach und nach grosse Diphtheriegiftdosen subcutan beibrachte. Als ein für diesen Zweck vortrefflich geeignetes Thier erwies sich der Hund. Einem grossen Thier von 28 kg Gewicht injicirte ich (die Versuche sind im physiologischen Institut des Herrn Prof. Zuntz ausgeführt worden) Anfangs Juli 10 ccm einer wenig virulenten 5 Wochen alten Diphtheriebacillencultur (0,5 tödtete ein Meerschweinchen erst in 8 Tagen) subcutan. Das Thier wurde dadurch ein wenig angegriffen, erholte sich jedoch bald wieder und ich konnte schnell mit den Dosen steigen, so dass ich dem Hund schon vor 3 Monaten 300 ccm derselben anfangs gebrauchten Bacillencultur ohne Schaden beibringen konnte. Erwähnen will ich hier, dass trotz möglichster Einhaltung aller antiseptischer Maassnahmen während der Behandlung öfters Abscesse auftraten, die incidirt wurden und schnell heilten. Die bacteriologische Untersuchung des Eiters zeigte, dass dieselben stets von einer Staphylokokkeninfection ausgingen. — Vor 6 Wochen machte ich dem Hunde zum ersten Mal eine Blutentziehung (400 ccm). Das Serum erwies sich in der That schon damals als sehr wirksam, und zwar hat das eine Meerschweinchen $^1/_2$, das andere 10 ccm des Serums subcutan erhalten. Dadurch wurden dieselben gegen das 3fache resp. das 40fache der sicher tödtlichen Dosis geschützt. Diese Thiere haben niemals Krankheitserscheinungen gezeigt, wie sie bei ungenügend geschützten, aber sonst wohl die Infection noch überstehenden Thieren vorkommen. Solche Anzeichen sind die Infiltration des subcutanen Gewebes, die zur Nekrose der Impfstellen führen kann. Von all' diesen Dingen ist bei meinen vorbehandelten Thieren trotz der colossalen Diphtheriegiftdosis nichts zu sehen; im Gegentheil haben die Thiere nach der Impfung beträchtlich an Gewicht zugenommen. — Neuerdings ist es mir gelungen, den Immunisirungswerth meines Serums auf 1 : 4000 zu steigern, wobei ich nach der zuerst von Ehrlich in seinen klassischen Arbeiten über Ricin und Aloin angeführten, später von Behring modificirten zahlenmässigen Angabe des Immunisirungswerthes darunter verstehe, dass 1 gr meines Serums genügt, um 4000 gr. Thier gegen die absolut tödtliche Dosis zu schützen. Dieser Werth ist recht beträchtlich. Von bisher publicirten Serumwerthen grosser Thiere liegt die Angabe Behring's und Wernicke's vor, deren Hammelserum bei ihrer anfangs dieses Jahres publicirten Arbeit den Werth 1 : 100 hatte. In seiner Monographie über Serumtherapie giebt Behring an, dass seitdem der Werth um das 20fache gestiegen ist, also nicht ganz den erreichte, den jetzt mein Hundeserum besitzt.

Meine Herren! Mit Absicht habe ich nicht von Heilung schon inficirter Thiere gesprochen, da meine Versuche darüber nicht abgeschlossen

sind. So viel ist sicher, dass hierzu und zwar für jede Stunde, die bis zum Beginn der Behandlung nach der Infection verfliesst, steigend ungleich grössere Serummengen nothwendig sind. Ich sehe daher auch vorläufig von jeder Anwendung meines Serums für Heilzwecke ab. Praktisch verwerthbar und völlig ausreichend ist dasselbe schon jetzt, wie dies auch von Behring vorgeschlagen. um gesunde Kinder, deren Geschwister an Diphtherie erkrankt sind, resp. um Aerzte und Pflegerinnen, die Diphtheriekranke zu behandeln haben, sicher zu schützen. In einigen Wochen werde ich meinem Hunde von Neuem eine gewisse Quantität Blut entziehen und ich bin gerne bereit, von diesem Serum, d. h. ausschliesslich zu dem angegebenen Zwecke kleinere Mengen abzugeben.

Meine Herren! Zum Schluss will ich erwähnen, dass Herr Stabsarzt Wernicke, wie ich bisher freilich nur aus Berichten politischer Blätter weiss, vorgestern in der Deutschen Gesellschaft für öffentliche Gesundheitspflege gleichfalls Meerschweinchen demonstrirte, die er mit dem Serum eines vorbehandelten Hundes gegen Diphtherie immunisirt hat. Wie hoch der Serumwerth dieses Hundes war, habe ich bisher nicht in Erfahrung bringen können.

Tagesordnung.

3. Wahl eines Ehrenmitgliedes.

Vorsitzender: Sie haben vielleicht schon Kenntniss davon erhalten, um wessen Wahl es sich handelt, — nämlich um diejenige Pasteur's. Der Vorgang ist der, dass das Institut de France in diesem Monat, am 27. December, den 70. Geburtstag des Herrn Pasteur feiert und mittelst Schreiben an unseren Vorsitzenden, Herrn Virchow, die Berliner medicinische Gesellschaft aufgefordert hat, sich bei dieser Feier vertreten zu lassen. Eine solche Abordnung kann augenblicklich nicht gut statthaben. Herr Virchow, der die Absicht gehabt hat, nach Paris zu gehen, ist verhindert und eine passende Vertretung lässt sich augenblicklich nicht herstellen. Es ist aber in vereinigter Sitzung von Vorstand und Ausschuss durchberathen worden, was man wohl thun könne, um Herrn Pasteur in würdiger Weise von unserer Seite zu ehren. Wir haben es als ein besonders freudiges Ereigniss angesehen, dass von dem Institut de France aus diese Friedensbotschaft an uns gelangt, ein Zeichen, dass man die wissenschaftliche Zusammengehörigkeit höher stellt, als politische Gegensätze, um so mehr, als zwei Herren mit unterzeichnet sind, die früher sich eigentlich nicht sehr freundschaftlich gegen die Deutschen erwiesen haben. Wir erkennen freudig die Verpflichtung an, in diesem Augenblicke Herrn Pasteur einen Beweis unserer Dankbarkeit und Hochachtung zu geben und unterbreiten Ihnen den einstimmig gefassten Vorschlag, demselben die höchste Anerkennung, die uns zu Gebote steht, zu Theil werden zu lassen, nämlich ihn zum Ehrenmitgliede zu ernennen. (Beifall.) Die Sache wird demnach in Ihre Hände gelegt und ich glaube wohl, dass bei dieser Gelegenheit schwerlich eine Discussion von Ihnen gewünscht werden wird. (Rufe: Nein!) Sie müsste aber stattfinden, wenn es aus Ihrer Mitte beantragt wird. (Rufe: Nein! und lebhaftes Bravo!) Da dies nicht der Fall ist, so werden wir zur Abstimmung schreiten. (Rufe: Acclamation!) — Acclamation ist nach den Statuten nicht erlaubt.

Die Abstimmung, bei der die Herren S. Guttmann, O. Israel und Remak als Stimmzähler fungiren, ergiebt die Wahl Pasteur's zum Ehrenmitgliede. Von diesem Beschluss der Gesellschaft wird Herrn Pasteur zunächst telegraphisch Anzeige gemacht und dann ein Diplom in deutscher Sprache zugesendet werden.

4. Hr. A. **Baginsky: Tetanussymptome bei Diphtherie** mit Vorstellung eines geheilten Falles. (Siehe Theil II.)

Discussion.

Hr. Henoch: Ich werde mich bei der Discussion weniger an den vorgetragenen Fall selbst halten, als an einzelne von dem Vortragenden berührte Punkte. In der sehr grossen Anzahl von Diphtheriefällen, die mir im Laufe vieler Jahre vorgekommen sind, habe ich niemals etwas Aehnliches gesehen. In einzelnen Fällen traten zwar am Ende der Krankheit convulsivische Erscheinungen auf, nie aber im Beginn. Der Fall ist mir absolut dunkel und ich enthalte mich jeder hypothetischen Deutung.

Der Vortr. kam dann auf die Serumtherapie zu sprechen. Ich setze natürlich voraus, dass das Serum von einem gegen Tetanus immunisirten Thiere entnommen war, nicht von einem gegen Diphtherie immunisirten. (Herr Baginsky: gegen Tetanus!) Ich hatte mir eigentlich vorgenommen, vorläufig noch über diese Sache zu schweigen; da wir nun aber einmal dabei sind, möchte ich einige Worte hinzufügen.

Im vergangenen Sommer war Herr Behring so freundlich, mich zu Versuchen mit dem von ihm dargestellten Blutserum diphtherie-immuner Hammel aufzufordern, und ich ging um so lieber darauf ein, als sein Mitarbeiter, Herr Boer, die Impfversuche in meiner Klinik auszuführen die Güte hatte. Die wenigen Versuche[1]), welche wegen des Ferienantritts nicht fortgesetzt wurden, ergaben zunächst, dass ein nachtheiliger Einfluss selbst starker Dosen in keinem Falle beobachtet wurde, weder ein allgemeiner, noch ein localer; insbesondere kamen die starken Necrosen, wie sie Herr Baginsky nach dem Tetanusserum beobachtet hat, niemals vor.

Eine andere Frage ist aber, ob die Injectionen etwas genützt haben und davon konnte ich mich nicht überzeugen. Das Resultat war wie bei jeder bisher üblichen Therapie, d. h. die leichten Fälle kamen durch und der einzige schwere, der so behandelt wurde, starb. Ich bin aber weit entfernt davon, aus dieser sehr geringen Reihe von Versuchen ein absprechendes Urtheil über diese Methode herzuleiten; im Gegentheil bin ich Herrn Behring sehr dankbar für den mir von Neuem gemachten Vorschlag, die Versuche weiter fortzusetzen. Ich werde nicht verfehlen, sobald erst eine viel grössere Versuchsreihe vorliegt, Ihnen die Resultate mitzutheilen.

Herr Baginsky erwähnte auch die Behandlung mit der Schlundsonde. Wir haben diese Methode der Ernährung seit Jahren oft genug erprobt bei Schlucklähmungen nach Diphtherie, mochte nun die Tracheotomie gemacht worden sein oder nicht. In dem Falle des Herrn Baginsky wurde die Schlundsonde 22 Tage lang applicirt. Auch wir haben in diesem Augenblick ein tracheotomirtes Kind auf der Abtheilung, welches jetzt schon 18 Tage lang auf diese Weise ernährt wird und gut dabei gedeiht. Ich möchte aber bei der Einführung der Schlundsonde in solchen Fällen zur Vorsicht mahnen. Man soll sich immer davon überzeugen, dass die Schlundsonde auch wirklich bis in den Magen gelangt ist. Gerade bei dem zuletzt erwähnten Kinde passirte es, dass die Sonde sich in der Rachenhöhle umgebogen hatte und der eingegossene Wein daher nicht in den Magen, sondern in die Rachen-

---

1) Die in der Discussion von mir angegebene grössere Zahl war irrthümlich, es handelte sich nur um 3--4 Fälle. Der Irrthum beruht auf der Verwechselung mit 8 galvanokaustisch behandelten Fällen.
H.

höhle gelangte und nicht nur heftige wiederholte Hustenanfälle, sondern auch Athembeschwerden veranlasste, die uns um so mehr besorgt machten, als Abends auch eine ziemlich bedeutende Temperaturerhöhung auftrat, die viele Tage nicht mehr vorgekommen, war. Glücklicher Weise blieb die gefürchtete Schluckpneumonie aus und der Knabe wird noch heute (den 25.) mit der Schlundsonde ernährt.

Herr Baginsky streifte endlich auch das wichtige Gebiet der nach der Diphtherie vorkommenden cardialen Erscheinungen, welche, wie Sie wissen, so häufig den Tod herbeiführen. In neuester Zeit hat man sich, gestützt auf anatomisch-pathologische Forschungen, der Ansicht zugeneigt, dass die Ursache dieser Erscheinungen in einer Myocarditis zu suchen sei, welche im Gefolge der Diphtherie sich entwickele. Ohne auf die .rüheren Arbeiten einzugehen, will ich hier nur die letzte, sehr verdienstliche hervorheben, welche wir E. Romberg in Leipzig verdanken. In dieser Arbeit werden die im Gefolge verschiedener Infectionskrankheiten, besonders Diphtherie, Scharlach und Typhus, auftretenden myocarditischen Veränderungen an einer Reihe von Fällen mikroskopisch nachgewiesen und an der Richtigkeit dieser Beobachtungen kann nicht gezweifelt werden. Eine andere Frage ober ist es, ob diese interstitiellen und parenchymatösen Veränderungen für die uns interessirenden Herzsymptome in der Tbat die volle Bedeutung haben, die man ihnen jetzt zuschreiben will, oder ob nicht noch andere Momente hier vorliegen, welche wichtiger sind, als die anatomtschen Befunde. Vom klinischen Standpunkte möchte ich die Symptome, um die es sich hier handelt und die ich unter dem Namen des „diphtheritischen Collapses" zusammenfasse, in drei Kategorien sondern. Zu der ersten rechne ich die Fälle, wo schon in den ersten Tagen der Krankheit, auch wenn diese nicht septisch auftritt, eine so hochgradige Herzschwäche sich bemerkbar macht, dass der Tod von vornherein in Aussicht genommen werden kann und in der That schon am dritten oder vierten Tage, selbst noch früher erfolgen kann. In der zweiten Reihe tritt der Collaps erst im weiteren Verlauf der Diphtherie auf, mit den allmählich heranschleichenden Symptomen der Herzschwäche, die Sie ja Alle kennen und auf welche ich deshalb nicht näher einzugehen brauche. Solche Fälle ziehen sich mitunter recht lange hin und können mit abwechselnder Besserung und Verschlimmerung 4—5 Wochen lang dauern. Wenn auch diese Fälle eine etwas bessere Prognose geben, als die der ersten Reihe, so sind sie doch immer im höchsten Grade bedenklich; Genesung ist auch hier nur selten. Wochenlang dauern bisweilen die Schwankungen; heut findet man den Puls miserabel, kaum fühlbar, das Kind collabirt, leichenblass; morgen sitzt es wieder aufrecht im Bette, der Puls hat sich gehoben, die Farbe gebessert und so geht es fort, bis entweder Genesung, oder, was viel häufiger der Fall ist, der Tod eintritt. Nephritis kann dabei stets noch vorhanden sein, aber auch fehlen.

Eine dritte Reihe umfasst endlich die Fälle, welche, wie man zu sagen pflegt, „aus heiterem Himmel" plötzlich mit dem Tode enden. Leider werden Sie Alle diese Fälle kennen gelernt haben, wo man mit der ganzen Sache fertig zu sein glaubte, wo während der Krankheit so gut wie gar keine Herzsymptome bestanden hatten und ganz plötzlich nach 4, 5, selbst nach 7 Wochen, wie ich es in einem Falle erlebt habe, der Tod synkopal oder nach wenigen Stunden des Collapses eintritt.

Lässt sich alles dies, frage ich, lediglich durch die mikroskopische Myocarditis erklären? Ich frage weiter, warum ist die Myocarditis, die wir bei Erwachsenen oder auch bei Kindern, die nicht an Diphtherie erkrankt waren, beobachten, nicht mit einem analogen Symptomencomplex ver-

bunden? Warum tritt dieselbe in dieser Prägnanz nur bei Diphtherie auf, warum nicht ebenso oft bet Schartach und Typhus, wo doch die Veränderungen im Herzfleische auch sonstatirt sind? Hier muss es sich eben um eine besonders intensive Virulenz handeln, als deren schlime men Ausdruck ich besonders die cadaveröse, ins Grünliche schillerndt-Blässe des verfallenen Gesichts betrachte. In diesem durch die Blus, masse kreisenden Gifte liegt für mich die Hauptursache des Collapsen in seiner die Herznerven lähmenden Wirkung, die höher anzuschlage- ist, als der myocardische Process, welcher vielleicht nur in den Fällen meiner dritten Reihe eine wichtige Rolle spielt. Eine experimentelle Mittheilung von Brieger im letzten Bande der Charitéannalen verstärkt meine Anschauung, weil sie zeigt, dass man durch das Serum eines von Diphtherie genesenen Menschen, bei welchem keine Spur von Diphtherie-bacillen mehr nachzuweisen ist, beim Thiere doch noch die Symptome diphtherischer Intoxication zu erzeugen vermag. Auf der Unmöglichkeit diesem Virus beizukommen, beruht denn auch unsere therapeutische Ohnmacht dem diphtherischen Collaps gegenüber. Der scarlatinöse Collaps ist ja auch schlimm genug, der diphtherische aber viel, viel schlimmer. Wo er sich einstellt, da ist die Hoffnnung auf Genesung fast immer aufzugeben und ich betrachte es als einen ganz besonders glücklichen Fall, wenn ein solches Kind durchkommt.

Was nun die Therapie dieser Zustände betrifft, so hat Herr Baginsky schon auf die Anwendung der Reizmittel hingewiesen. Etwas anderes giebt es in der That nicht. Sauerstoff-Inhalationen habe ich bisher nicht angewandt, weil ich ihnen nach dem, was ich darüber gelesen, kein Vertrauen schenken kann. Gerade in den letzten Monaten habe ich die Stimulantia in grösseren Dosen zu versuchen begonnen, als früher, und ich hatte die Genugthuung, in zwei Fällen, welche Kinder von 10—12 Jahren betrafen, unter dieser Therapie recht bedenkliche, sich Wochen lang hinziehende Collapssymptome, die oft genug letal zu werden drohten, schliesslich zur Heilung kommen zu sehen. Am meisten ist der Campher zu empfehlen, und zwar in grossen Dosen — wobei es für mich gleichgültig ist, ob Nephritis complicirt oder nicht. Wir stiegen mit der Dosis bis 1,0 pro die in subcutaner Anwendung, allenfalls noch darüber hinaus, in Oel oder Aether aufgelöst. Die Aetherlösung hat allerdings leicht jene Nekrosen der Haut zur Folge, welche Herr Baginsky nach der Injection des Tetanusserum gesehen hat; ich habe selbst 10 und mehr solcher Nekrosen bei Kindern beobachtet, mit denen man aber doch immer eher zu Stande kommt, als mit dem Collaps. Gleichzeitig gaben wir grosse Dosen von Wein, selbst bis zu leichter Trunkenheit, und dabei die Tinctura nervina Bestuscheffii, mit Tinctura Valerianae aa 20—30 Tropfen zweistündlich. Unter dieser Behandlung (ich sage ausdrücklich post, nicht propter hoc) kamen die beiden erwähnten Fälle glücklich durch. Die Herzkraft wurde ebenso lange über Wasser gehalten, bis die Wirkungen der Intoxication ausgeglichen waren.

5. Hr. R. Virchow: **Ueber Fälle von Fragmentation des Herzfleisches, von Mediastinalkrebs mit Stenose des einen Bronchus und von Mycosis fungoides.**

Ich habe nur einige Präparate mitgebracht; aber es lag mir um so mehr daran, sie hier zu zeigen, weil ein paar davon mir von liebenswürdigen Collegen zugegangen sind und ich diesen gegenüber zugleich meiner Dankespflicht genügen kann, da es sich um recht interessante Objecte handelt.

Das erste betrifft folgenden Fall, den Herr Feilchenfeld in Charlottenburg beobachtet hat. Er schreibt:

„Der betreffende Arbeiter kam in der Nacht vom 14. zum 15. December des Morgens 4 Uhr zu mir mit Klagen über grosse Halsschmerzen. Ich fand an den Tonsillen und der Rachenwand nichts, doch fiel mir die etwas erschwerte Athmung auf, welche aber nicht stertorös war. Die Schmerzen und Athembeschwerden bestanden angeblich erst seit der Nacht; die Stimme klar. Ich entliess den Patienten mit der Anweisung Eis zu schlucken. Als der Kranke etwa 30 Schritte von meiner Wohnung entfernt war, fiel er zusammen, und ich konnte, sofort hinzugeholt, nur den Tod constatiren.

„Section am 16. December Vormittags: Im Munde und Kehlkopf ein Fremdkörper nicht vorhanden. Larynxoedem, für welches eine Veranlassung nicht zu finden. In beiden Ventrikeln des Herzens kein Tropfen Blut und keine Gerinnsel. Fettige Degeneration, besonders der Muskulatur des rechten Herzens, zumal an der Herzspitze.

„Starke Fettauflagerung auf das Pericard. Leber vergrössert, weich, stark bluthaltig. Leichte parenchymatöse Nephritis. Milz vergrössert, weich, stark bluthaltend. Parenchymatöse Gastritis.

„Sonst nichts von der Norm Abweichendes zu finden."

Wir haben die Milz, die Halsorgane und das Herz erhalten. Die Milz war etwas vergrössert und brüchig, aber nicht so gross, wie sie bei eigentlich infectiösen Krankheiten zu sein pflegt. Die Halsorgane boten gar nichts Besonderes mehr dar. Freilich hatten die Sachen, wie es scheint, etwa 4—5 Tage in Spiritus gelegen, ehe sie zu mir kamen; ich kann desshalb darüber nicht sicher urtheilen. Das Oedem, was dagewesen sein mag, kann verschwunden sein. Dagegen fand sich am Herzen jene in der letzten Zeit so viel discutirte Fragmentation der Muskelsubstanz in einer solchen Ausdehnung, dass keiner der untersuchten Theile irgend eine zusammenhängende Masse von Primitivbündeln enthielt. Ich muss nun allerdings sagen, dass wir in der letzten Zeit mehrfach Gelegenheit gehabt haben, unter Umständen, wo eigentlich kein erheblicher Verdacht vorlag, Fragmentirungen zu finden. Indess der vorliegende Fall ist in der That doch höchst merkwürdig in seinem ganzen Verlauf, und da sich nun eine so eminente Fragmentation gezeigt hat, so schien es mir von Interesse, Ihnen Gelegenheit zu bieten, sich davon ein Bild zu machen. Ich habe das Herz mitbringen lassen, obwohl, aber auch weil, daran makroskopisch gar nichts zu sehen ist, wie das ja in allen anderen Fällen auch war. Trotz der enormen Zerbröckelung der ganzen Substanz scheint das Herz fast intact zu sein. Unter dem Mikroskop sieht man, wie Sie sich überzeugen werden, schon bei schwacher Vergrösserung die Zerbröckelung.

Dann habe ich noch einen zweiten Fall von Charlottenburg erhalten, von Herrn Dr. Rosenthal, der ein sehr interessanter Beitrag ist zu den mannichfachen Erörterungen, welche im Laufe der letzten Jahre über die Mediastinalgeschwülste hier in der Gesellschaft stattgefunden haben. Das Präparat stammt von einem Werkführer, 59 Jahre alt, der vor 9 Wochen zuerst unter pleuritischen Erscheinungen und Athemnoth erkrankt war. Nach zwei Wochen fand sich ein starkes linksseitiges Exsudat, das punktirt wurde. Es wurden 500 g Flüssigkeit entleert, später noch einmal 800 g. Dann nahm das Asthma zu, es trat Oedem der linken oberen Körperhälfte hinzu, Dämpfung vorn links, die auf eine Pericardialgeschwulst gedeutet wurde.

Die Section hat ergeben, dass eine colossale Geschwulstbildung stattgefunden hatte, die in sehr merkwürdiger Weise die gesammten mediastinalen Theile überzogen hat. Schon unter dem Manubrium beginnt die grosse Masse, dann geht sie bis an den Herzbeutel vor, und endlich hat sie sich durch das Zwerchfell auf die Leber ausgedehnt in

höchst eigenthümlicher Weise, indem sie unten und hinten herumgreift und einen grossen Theil des hinteren Abschnittes vom rechten Lappen einnimmt. Schliesslich geht sie noch auf das Omentum über. An der Oberfläche treten überall einzelne zerstreute Knoten von markigem Aussehen hervor. Das Merkwürdigste ist vielleicht eine Stenose des rechten Bronchus, welche von einer ganz besonderen Deutlichkeit ist: sie wird nämlich dadurch bedingt, dass die Geschwulst — ich darf wohl gleich sagen: es ist ein Medullarkrebs — die Wand des Bronchus selbst ergriffen und dieselbe so verdickt hat, dass kaum noch ein Weg offen ist.

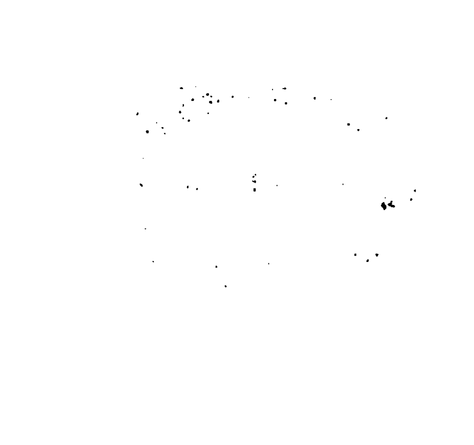
Dann ist hier noch ein drittes Präparat, welches für die Herren Dermatologen ein besonderes Interesse darbieten dürfte, weil es ein gutes Beispiel einer viel discutirten Krankheitsform ist, — ich sehe eben mit Vergnügen Herrn Köbner vor mir, — über die wir Beide geschrieben haben[1]), nämlich von der Mycosis fungoides Alibert's. Das Präparat stammt von einer Person, welche nach Verbrennung vor vielen Jahren eine grosse Zahl von Narben am Unterschenkel und um das Knie herum behalten hatte. Aus diesen Narben hat sich allerlei entwickelt: an einzelnen Stellen hornige, glatte Verdickungen, an anderen Warzen, und endlich an der Wade eine gänseeigrosse Geschwulst von fast blumenkohlartiger Oberfläche und sehr weicher Consistenz. Ich habe sie gerade über die Mitte gespalten, und Sie sehen so sehr schön den inneren Bau. Die Geschwulst wird der Hauptmasse nach durch ein fast medulläres, weissliches, radiär aus dem Unterhautgewebe und von der Fascie ausgehendes Gewebe gebildet, ist aber nach der Oberfläche zu überall von hämorrhagischen Austretungen durchsetzt und daher dunkelroth. Die mikroskopische Untersuchung zeigt in einer sehr weichen, fast schleimigen Grundsubstanz dicht gedrängte Zellanhäufungen, welche theilweise noch den Habitus grosser Granulationszellen darbieten, vielfach aber in grosskörnige, nicht selten spindelförmige und der Sarcomstructur sich annähernde Formen übergehen. In die Basis erstrecken sich auch Abschnitte von Muskelgewebe in die Geschwulst hinein, die jedoch ein so blasses Aussehen haben, dass sie auf den ersten Blick keine Aehnlichkeit mit Muskelgewebe mehr darbieten.

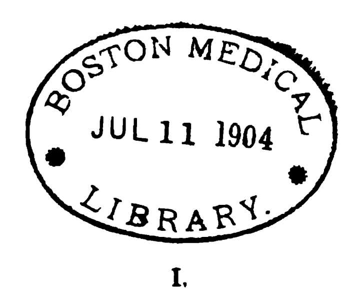
Das Präparat stammt aus der chirurgischen Klinik der Charité, wo Herr v. Bardeleben die Amputation des Oberschenkels vorgenommen hat.

---

1) Vgl. meine Geschwülste, Bd. II, S. 588.

Zweiter Theil.





BOSTON MEDICAL
JUL 11 1904
LIBRARY.

I.

Aus dem Kaiser- und Kaiserin-Friedrich-Kinder-krankenhause.

Zur Aetiologie der Diphtherie.

Von

Dr. **Adolf Baginsky**.

M. H.! Vorerst muss ich um Entschuldigung bitten, dass ich einen Gegenstand, über welchen ich schon einmal in der zum 70. Geburtstage unseres verehrten Herrn Vorsitzenden, des Herrn Geheim-Rath Virchow gewidmeten Festschrift, eine Publication gebracht habe, hier nochmals zum Vortrage bringe. Die Gründe dafür mögen Sie einmal in der eminenten praktischen Bedeutung der in Rede stehenden Thatsachen, sodann aber auch in dem Umstande finden, dass die dort, wenngleich nicht im ersten Anfange befindlichen Untersuchungen bisher doch stetig fortgesetzt wurden und in weit umfangreicheren Ergebnissen als damals jetzt vorliegen. — Die Geschichte des Diphtheriebacillus kann als ein seltsames Beispiel für die anfängliche Unterschätzung eines überaus wichtigen Fundes in der Pathologie gelten. Während vielfach unsicheren oder gar falschen, zum mindesten aber minderwerthigen Entdeckungen in der bacteriologischen Aera die grösste Aufmerksamkeit zu Theil wurde, bedurfte es geraumer Zeit bevor die hochwichtige Entdeckung des Diphtheriebacillus durch Klebs und Löffler sich der allgemeinen Anerkennung erfreuen konnte.

Nach den immerhin unsichern Mittheilungen von Klebs über ein Bacterium, welches die Diphtherie erzeugen sollte, brachte Löffler auf dem 3. Congress für innere Medicin im Jahre 1884 in einem mit Demonstrationen verbundenen Vortrage eine eingehende Darstellung der bei Diphtherie zu constatirenden Bacterienbefunde und schilderte den als aetiologisch bedeutsam angesprochenen Bacillus so genau, in seinem Vorkommen, seiner

Wachsthumsart und biologischen Verhalten, dass die späteren Bearbeiter des Gegenstandes denselben ohne Weiteres wiedererkennen konnten.

Trotz der durch Experimente gestützten Behauptung, dass in dem Bacillus der eigentliche Erreger der epidemischen Diphtherie gefunden sei, verhielt sich die medicinische Welt zurückhaltend. Erst nachdem die französischen Autoren Roux und Yersin in 15 Fällen von Diphtherie das Vorkommen des Diphtheriebacillus bestätigt hatten und die hochwichtige Entdeckung hinzugefügt hatten, dass derselbe Bacillus, in Bouillon gezüchtet, ein Virus erzeuge, welches auf Thiere übertragen den diphtherischen Lähmungen ähnliche Lähmungen ev. mit tödtlichem Erfolge bewirke, wurde die gesammte wissenschaftliche Welt auf den Löffler'schen Bacillus rege aufmerksam und es folgten nun Schlag auf Schlag Publicationen deutscher und auswärtiger Autoren, welche die Kenntniss über die furchtbaren Eigenschaften des Bacillus vervollständigten und sicher stellten. Ich erwähne nur die Arbeiten von Kolisko und Paltauf, von Brieger und Fränkel u. A., will Sie aber, m. H., mit der sehr ausgedehnten Literatur des Gegenstandes hier nicht aufhalten und verweise vielmehr auf die mehrfachen schon vorliegenden Literaturzusammenstellungen so von Hugo Neumann im Archiv für Kinderheilkunde Bd. 12 aus welchen Sie erkennen mögen, wie es bei der fortschreitenden Erkenntniss dennoch auch an Gegnern nicht gefehlt hat.

Trotz der so allmählig gewonnenen Anerkennung der Bedeutung des Bacillus für die Erzeugung der Diphtherie ist es zu methodischen Untersuchungen über die bacteriologische Diagnostik aller in die Krankenhäuser eingebrachten Fälle von Diphtherie noch nicht gekommen. Nur Roux hat in dem Kinderkrankenhause in Paris derartige Untersuchungen aufgenommen und über dieselben im 5. Bande der Verhandlungen des X. internationalen medicinischen Congresses Bericht gegeben. — Unbekannt mit diesen Untersuchungen, die erst weit später gedruckt veröffentlicht wurden, und völlig unabhängig von denselben, begannen wir unsere Untersuchungen hier im Kaiser- und Kaiserin-Friedrich-Kinderkrankenhause wenige Wochen nach Eröffnung desselben im Jahre 1891.

Bei der Durchführung derselben leitete uns wohl die Absicht die wissenschaftliche Seite der Frage, ob bei allen als Diphtherie angesprochenen Fällen der Diphtheriebacillus constant vorkomme, zu erforschen; mehr aber noch als dies, war es die eminent practi-

sche Bedeutung der Frage, dahin gehend, ob sich in den Bacterienbefunden für die Praxis verwerthbare Unterscheidungsmerkmale für den so verschieden schweren Verlauf der Diphtheriefälle auffinden lassen, ob sich auf diesem Wege eine Trennung der schwer und bösartig verlaufenden Erkrankungsformen von den leichten ermöglichen lasse, ob die heftig infectiösen Formen der als Diphtherie angesprochenen Erkrankungsfälle von den nicht oder minder infectiösen frühzeitig unterscheidbar werden? Endlich machten einige besondere Vorkommnisse u. zw. die Complication von exquisit als Diphtherie erscheinenden Fällen mit Scharlachähnlichen Exanthemen es wünschenswerth, zu eruiren, in welchen Beziehungen diese Erkrankungsformen zur echten Diphtherie stehen?

Es kam zur Beantwortung dieser Fragen darauf an, sichere Kriterien für die Feststellung des Diphtheriebacillus zu gewinnen und eine möglichst förderliche und sichere Methode zur Anwendung zu bringen.

Der Diphtheriebacillus zeichnet sich, wie Löffler schon in seiner ersten Publication betonte, nicht wie der Tubercelbacillus durch ein besonderes Verhalten gegen Anilinfarben aus und es müssen deshalb mehr seine gesammten morphologischen und biologischen Eigenschaften zur Feststellung seiner Existenz herangezogen werden. Das Bacterium ist von mittlerer Grösse und Dicke, erscheint an den Enden kolbig angeschwollen und bietet, da in der Regel je zwei zusammenliegen, exquisite Bisquitformen dar; er liegt überdiess gern in Haufen beisammen. Mit Anilinfarben gefärbt, nimmt er dieselben zwar leicht an, indess ist die Färbung namentlich an dem dem kolbigen entgegengesetzten Ende vielfach lückenhaft. Das Bacterium zeigt sich ganz eminent giftig für Meerschweinchen, aber auch für Kaninchen. Bei der Cultur auf Bouillon zeigt er eine krümlige, bröckliche Art des Wachsthums, so zwar, dass die Krümel, Bröckel und Klumpen zu Boden sinken. Die Bouillon wird einige Tage nach der Impfung bei Aufenthalt im Brütofen bei 37° C. sauer und im weiteren Fortschritt des Wachsthums entwickeln sich unter Wiedereintreten der Alcalescenz in der Bouillon heftig giftig wirkende Substanzen. Meerschweinchen und Kaninchen, welche mit der Bouillon geimpft sind, gehen einige Tage nach der Impfung unter Abmagerung und höchst bemerkenswerthem Absinken der Körpertemperatur zu Grunde. Länger lebende Thiere zeigen ganz characteristische Lähmungen der Extremitäten und auch der Nackenmuskulatur. Die nach der Impfung in die Haut gestorbenen Thiere zeigen an der Impf-

stelle ein hämorrhagisch seröses Oedem des subcutanen Zellgewebes, überdiess eine schwere, vielfach haemorrhagische Enteritis, besonders des Duodenum, auch Nephritis und seröse Ergüsse in die Pleurahöhlen.

Alle diese Eigenschaften mussten zur Feststellung des Diphtheriebacillus herbeigezogen werden und es war für uns, sofern nicht der klinische Verlauf des Krankheitsfalles Hand in Hand mit dem Culturverfahren und dem characteristischen Aussehen des cultivirten Microorganismus im gefärbten Trockenpräparat, ohne Weiteres jeden Zweifel ausschloss, Gebot den Thierversuch zur Entscheidung mit heranzuziehen, was thatsächlich in ausgiebigster Weise geschah. Wir benutzten als Versuchsthiere ausschliesslich junge Kaninchen eigener Zucht.

Die Methode der Untersuchung, welcher sich zu bedienen ich die auf dem Diphteriepavillon abwechselnd beschäftigten Herren Assistenz-Aerzte Dr. Aronsohn, Dr. Arnheim, Dr. Felsenthal, Dr. Stamm, Dr. Krüger veranlasste, war im Wesentlichen die von A. d'Espine und E. de Marignac vorgeschlagene. Es wurde ein Stückchen des diphtherischen Belages aus dem Pharynx mittels ausgeglühter Pincette entnommen und dasselbe behufs Abschwächung von solchen (saprogenen u. a.) Microorganismen, welche den Diphteriebacillus zu begleiten pflegen, in 2 Proc. Borsäurelösung für einige Minuten gewaschen, alsdann wurde das so vorbereitete Präparat auf Löffler'schem Blutserum (3 Blutserum, 1 Bouillon mit 1 Pepton und 0,5 Chlornatrium, 1 Traubenzucker) in mehreren Reagensröhrchen nach einander ausgestrichen und in den Brütofen bei 37° C. eingebracht und bis zur Auskeimung stehen gelassen. Bei dieser Methode gelang zweierlei. 1. die den Löffler'schen Bacillus begleitenden Microorganismen in einer grossen Anzahl der Fälle so weit zu unterdrücken, dass der Bacillus fast oder gänzlich als Reincultur wuchs, sofern er überhaupt vorhanden war; 2. aber zeigte sich dass das Wachsthum des Bacillus Löffler schon nach wenigen Stunden ein sehr characterisches, typisches und auch reiches war, sodass bei erlangter Uebung oft schon der macroscopische Anblick des Reagensröhrchens genügte, die Anwesenheit des Bacillus festzustellen. Begreiflicherweise begnügte man sich damit nicht, untersuchte vielmehr in jedem Falle die aus den Culturen hergestellten gefärbten Trockenpräparate mikroscopisch und prüfte sodann noch, wie schon gesagt, in irgend zweifelhaften Fällen mittelst des Thierversuches am Kaninchen nach, um absolut sicher

zu gehen, dass man es mit dem echten Löffler'schen Diphtheriebacillus zu thun gehabt habe.

Mittelst dieser Methode wurden in unserem Krankenhause 154 Fälle untersucht. — Von diesen liessen sich bei 118 Fällen mit Sicherheit Löffler'sche Bacillen nachweisen.

Von den 118 Fällen endeten 45 tödtlich = 38,19 pCt. Es verliefen von den Fällen complicirt mit Lähmungen 39 Fälle, mit schweren septischen Erscheinungen 17.

44 mal musste die Tracheotomie gemacht werden.

Nur 28 Fälle verliefen leichter und ohne Complicationen und gingen mehr oder weniger rasch zur Heilung. — Alle Fälle wurden begreiflicher Weise nach besten Kräften einer, möglichste Heilerfolge versprechenden Diphtheriebehandlung unterzogen.

Man erkennt leicht die furchtbare Gefährlichkeit der mit dem Diphtheriebacillus einhergehenden Erkrankungsformen. Bei alledem sind doch glücklicher Weise noch ca. 25 pCt. der Fälle ohne complicirten Verlauf. Dieselben drängen sich zwar nicht eigentlich auf einen bestimmten Zeitraum zusammen, sondern sind auf die verschiedenen Monate des Jahres vertheilt, ich kann mich aber doch nicht dem Eindruck entziehen, als ob die wärmere Witterung der Sommermonate den Verlauf in günstiger Weise beeinflusste.

Diesen bisher aufgezählten 118 Fällen stehen nun 36 gegenüber, bei welchen der Diphtheriebacillus nicht nachweisbar war, bei welchen vielmehr nur Coccen in dem Culturverfahren gefunden wurden. Von diesen Fällen starben 4. — Einer von diesen 4 Gestorbenen wurde mit schweren diphtherischen Lähmungen in das Krankenhaus eingebracht und starb an denselben; augenscheinlich war hier eine echte Diphtherie vorangegangen, die localen Erscheinungen im Halse waren aber abgelaufen. 1 Fall war mit sehr schweren Morbillen complicirt und starb an einer ausgebreiteten Pneumonie. 2 andere gingen an doppelseitigem Empyem zu Grunde. Alle übrigen verliefen in wenigen Tagen ohne jegliche Complication günstig.

Man übersieht sofort, wie gänzlich verschieden der Verlauf und Ausgang in den mit Coccen einhergehenden Fällen gegenüber den anderen, den Diphtheriebacillus bergenden. Allerdings erweisen aber auch die beiden, mit Empyemen verlaufenden und tödtlich ausgegangenen Fälle, dass die mit Coccen einhergehende Affection nicht immer völlig unschädlich sei und von schwerer Allgemeininfection begleitet sein könne.

Will man nun in seiner Auffassung und Beurtheilung des hier vorliegenden Krankenmaterials auch noch so skeptisch verfahren, so kann man sich, glaube ich, dem zwingenden Schlusse nicht mehr entziehen, dass in der Anwesenheit des Diphtheriebacillus in den pseudomembranösen Einlagerungen auf der Pharyngealschleimhaut und den Tonsillen der Kinder die eigentliche wirkliche Gefahr für die Kinder gegeben sei. Klarer definirt, wird man dies folgendermassen auszudrücken haben.

1. Es giebt zwei Krankheitsformen, welche eine für das blosse Auge des klinischen Beobachters gleichartige Veränderung der Pharyngealschleimhaut und der Tonsillen der Befallenen bedingen. Das Characteristische dieser Veränderung ist das Erscheinen pseudomembranöser schmutzig grauweisser bis grünlicher Einlagerungen in das erkrankte Gewebe. Da beide Krankheitsformen nahezu in gleicher Weise mit Fieber, Prostration der Kräfte, Schwellung der submaxillaren Lymphdrüsen einhergehen, so ist eine klinische Scheidung derselben von Hause aus nicht möglich. Und doch sind beide Krankheitsformen toto coelo von einander verschieden. Die eine durch den Diphtheriebacillus erzeugte ist hoch lebensgefährlich, in fast 40 pCt. der Fälle todtbringend, die andere von Coccen, (Staphylococcus und Streptococcus) erzeugte (wenigstens sind diese Microorganismen die steten Begleiter der Krankheit, so dass der Causalnexus wahrscheinlich ist) ist im Ganzen unschuldig und verläuft zumeist ohne Lebensbedrohung.

2. Beide Krankheitsformen sind sicher nur durch die bacteriologische Cultur, durch diese aber mit absoluter Sicherheit von einander zu trennen. Diese Trennung ist aber durch das Culturverfahren aus Membranstückchen auf Löffler'schem Blutserum, nach mehrmaliger Abspülung in 2 proc. Borsäure, ausserordentlich leicht vorzunehmen.

3. Es würde zweckmässig erscheinen, für die durch die Coccen bedingte Erkrankungsform die schon von französischen Autoren vorgeschlagene Bezeichnung „Diphtheroid“ zu acceptiren.

Bei der zweiten, durch Coccen bedingten Art der Erkrankungsformen fehlt auch jene ausserordentliche Uebertragbarkeit, welche man bei der echten bacillären Diphtherie zu sehen gewohnt ist. — Ich will nicht in die Details der immensen practischen Bedeutung dieser Thatsachen eingehen und verweise hier auf die in meiner ersten Publication niedergelegten Fingerzeige und Schlussfolgerungen über Isolirung, Desinfection u. s. w. Ich verweise

auch auf die dort niedergelegte Casuistik, insbesondere auf den leider unglücklich verlaufenen Fall eines Knaben, welcher nach einer leicht verlaufenen, mit Coccen einhergegangenen diphtheroiden Affection im Krankenhause an dem Tage der beabsichtigten Entlassung von dem Bacillus befallen wurde und unaufhaltsam zu Grunde ging. —

Nun bin ich zwar weit entfernt davon, dem practischen Arzte zumuthen zu wollen, in jedem ihm zur Behandlung übergebenen Fall von Diphtherie die bacteriologische Cultur vorzunehmen; nur das Eine scheint mir nothwendig, dass die Möglichkeit zu derartigen Untersuchungen dem Practiker leichter geboten werde als bisher. — Ich habe deshalb von der Berliner Firma C. Lautenschläger den kleinen Brutofen herstellen lassen, den Sie hier vor sich sehen. Derselbe ist mit Petroleum geheizt, für die Zwecke des Culturverfahrens durchaus ausreichend, und dürfte namentlich für kleinere Institute sich sehr gut bewähren, wie er in der That nach England, Oesterreich bereits mehrfach von Chefs klinischer Kinderabtheilungen angekauft worden ist. — Die Firma hält auch Löffler'sches Blutserum vorräthig.

Eine wichtige Stellung nimmt nun in der Diphtheriefrage jene Erkrankungsform ein, welche als Rhinitis fibrinosa beschrieben worden ist und sich durch einen schleppenden, aber durchaus unschuldigen Verlauf auszeichnet. Diese Fälle sind bisher von der Diphtherie getrennt worden. Es hat sich nun bei 2 Fällen, welche wir im Krankenhause zu untersuchen Gelegenheit hatten, herausgestellt, dass dieselben den echten Löffler'schen Bacillus in den Membranen bergen. Das Culturverfahren, ebenso wie das Thierexperiment haben diese Thatsache ganz unzweifelhaft ergeben. Die Untersuchung wurde unter meiner Aufsicht von dem Herrn Assistenten Dr. Stamm geführt und die Fälle werden demnächst genauer beschrieben im Archiv f. Kinderheilkunde veröffentlicht werden.[1]) Man wird also mit derartigen Fällen von Rhinitis pseudomembranacea wegen ihrer Zusammengehörigkeit zur echten Diphtherie — es scheint fast ein Verhältniss wie zwischen Variolois und Variola zu bestehen — sehr vorsichtig sein müssen.

Endlich habe ich noch mit einigen Worten auf die in der

---

1) Seither wurde noch ein dritter Fall beobachtet, der das Gleiche erweisen liess und ein anderer Fall ist von Concetti in Rom veröffentlicht worden.

Einleitung erwähnten Fälle von mit Scarlatina complicirter Diphtherie zurückzukommen. — Während wir bei den Pharynxaffectionen, welche bei den mit Scharlach in das Krankenhaus eingelieferten Kindern vorkamen, niemals den Löffler'schen Bacillus nachweisen konnten, vielmehr hier nur Coccen in den Pseudomembranen fanden, selbst da, wo dieselben für das blosse Auge gänzlich den echt diphtherischen Character zeigten, begegnete uns mehrere Male die folgende Erscheinung: Kinder, welche mit Diphtherie in das Krankenhaus eingeliefert wurden und den Diphtheriebacillus Löffler in der Cultur gezeigt hatten, präsentirten plötzlich ein der Scarlatina gleichendes, unter Fieber einsetzendes Exanthem, während die Pharynxaffection den echten pseudomembranösen Character verlor und die Beläge mehr eine schmierige Consistenz und schmutzig graues oder grünliches Aussehen annahmen.

Sobald dies geschah, waren bei erneut vorgenommener Cultur die früher nachgewiesenen Diphtheriebacillen nicht mehr zu finden, sondern es waren nur noch Coccen in der Cultur nachweisbar. So steht man unter dem Eindruck, als habe ein neues Contagium das Diphtheriecontagium überwuchert und verdrängt. Es entsteht hier unwillkürlich die Frage, ob in den auf dem Pharynx nachweisbaren Coccen nicht das echte Scarlatinacontagium enthalten sei: sei es nun, dass die Coccen specifischer Natur sind, oder sei es, dass man es mit Coccen schon bekannter Natur zu thun habe, welche unter besonderen Verhältnissen die Eigenschaft annehmen, von einem beschränkten Herde aus im Pharynx den Organismus mit einem Toxin zu überschwemmen, welches vom Blute aus wirkend das Scarlatinaexanthem auf der Haut hervorbringt. — Wir wissen aus den Erfahrungen über Arzneiexantheme, dass es Substanzen giebt, welche, in den Organismus eingebracht, scarlatinaähnliche Exantheme zu erzeugen im Stande sind, und so gewinnt man für die Frage nach der Herkunft des echten Scharlachexanthems vielleicht einen neuen Gesichtspunkt, welcher der Forschung die Richtung zu geben vermöchte. — Wir sind in unserem Krankenhause nach dieser Seite hin überaus wachsam geworden und sind mit einschlägigen Untersuchungen augenblicklich beschäftigt. Hoffentlich glückt es uns, zur Förderung der Kenntniss der noch ganz dunklen Aetiologie der Scarlatina etwas zu ermitteln.

II.

Ein neuer Katheter für die Tuba Eustachii.

Von

Dr. **J. Herzfeld**, Berlin.

Bei allen nicht mit Eiterung oder Continuitätstrennung des Trommelfells verbundenen Hörstörungen bildet neben dem Politzer'schen Verfahren der Katheterismus der Tuba Eustachii das wichtigste diagnostische und auch therapeutische Hilfsmittel. Wo der Politzer oder der Katheter nicht mehr helfen, lassen auch alle anderen Behandlungsmethoden und Operationen, die zur Verbesserung des Gehörs resp. zur Beseitigung der hiermit meist verbundenen äusserst lästigen, subjectiven Gehörsempfindungen angegeben sind, meist im Stich oder bringen doch fast nie einen dauernden Erfolg. Es liegt mir hier fern auf all' die Operationen einzugehen, die zur Behandlung der trockenen Tuben- und Mittelohrcatarrhe — gewöhnlich unter dem grossen Namen „Sclerose" zusammengefasst — angegeben sind. Doch oft sogar werden derartige Versuche, zu denen der Otiater, gedrängt durch die Bitten des Patienten, sich immer wieder und wieder entschliesst, bestraft durch langwierige in Folge der Operation [1]) hinzutretende, oft mit grossen Schmerzen verbundene Ohr-Eiterung, ohne dass eine dauernde Aufbesserung des Gehörs oder Beseitigung der subjectiven Gehörs-Empfindungen für gewöhnlich eintritt. In Folge der grossen Wichtigkeit des Katheterismus, ist man daher stets bemüht gewesen, zuerst diesen auszuführen und ist daher auch eine ganze Reihe von Methoden zur Ausführung desselben angegeben worden. Trotzdem bieten sich aber noch immer Fälle dar, in denen es wegen grosser Enge der Nase nicht gelingt, den Katheterismus auszuführen. Die Unwegsamkeit der Nase

1) Von den hierbei in Frage kommenden Operationen seien die Paracentese, die Durchschneidung der hinteren Trommelfellfalte, die Tenotomie des M. tensor tympani und die Herausnahme des Steigbügels resp. sämmtlicher Gehörknöchelchen incl. Trommelfell erwähnt.

kann bedingt sein durch grosse Deviation des Septums respective Cristen an demselben, ferner durch eine übermässig stark entwickelte, knöcherne, untere Nasenmuschel, die einen nach dem Nasenboden gerichteten concaven Bogen bildet und das Einführen eines gebogenen Katheters nicht gestattet.

Ich sehe hier selbstverständlich ab von Neubildungen in der Nase resp. Schwellungszuständen der Muschel-Schleimhaut, die auch aus anderen Gründen stets eine operative Beseitigung erheischen werden. Aber die erstgenannten Hindernisse können vorhanden sein, ohne dass je Störungen von Seiten der Nase bemerkbar gewesen sind und trotzdem machen sie den Katheterismus unmöglich. Diese Hindernisse suchte man bisher, abgesehen vom Politzer'schen Verfahren, zu überwinden, indem man entweder die Nase zuerst für den Katheterismus durch Beseitigung der Deviationen resp. Cristen etc. frei machte. War dieses nicht möglich, so versuchte man sich dadurch zu helfen, dass man den Katheterismus von der entgegengesetzten Seite resp. vom Munde aus ausführte.

Beide Ersatzverfahren können allerdings gelegentlich zum Ziele führen. Im ersteren Falle beim Katheterismus von der entgegengesetzten Seite muss der Schnabel des Katheters länger und stärker gekrümmt sein. Mit Recht macht Lucae[2]) darauf aufmerksam, dass bei der grossen Schwenkung, welche der Katheter nach der entgegengesetzten Seite zu machen hat, dieses Verfahren unter Umständen auf Schwierigkeiten stossen kann. Auch Otiater von der Bedeutung wie Troeltsch und Politzer geben zu, dass die Auffindung der Tubenmündung von der entgegengesetzten Seite nicht so einfach ist. Da der Schnabel des Katheters nicht so tief in den Tubencanal vorgeschoben werden kann, ja, wie ich Lucae zustimmen kann, oft sogar vor der Tuben-Mündung stehen bleibt, so wird der Katheterismus ein nicht so nutzbringender sein und die Auscultations-Ergebnisse werden nur undeutlich zur Wahrnehmung gelangen. Wo auch diese Methode nicht ausführbar ist, dadurch, dass gleichzeitig beide Nasenseiten verlegt sind, kann man einen Versuch machen, den Katheterismus der Eustachischen Röhre vom Munde aus auszuführen [1]). Selbstverständlich ist letztere Methode nur von dem-

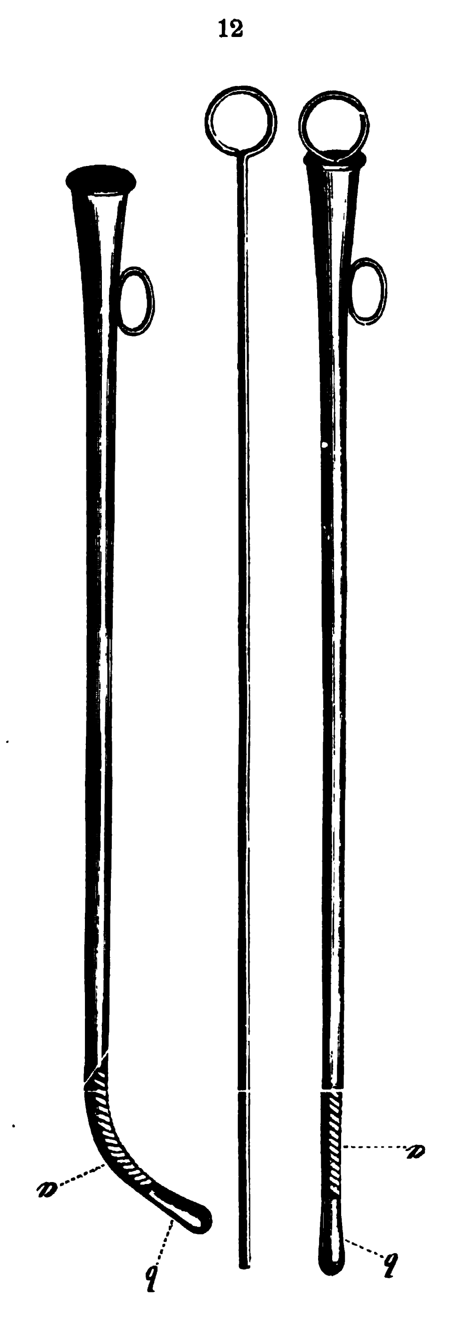
2) Real-Encyclopädie der gesammten Heilkunde. Band XIV. Ohrtrompete.

1) Pomeroy, The Medical Record 1. Juli 1873. Arch. für Ohrheilheilkunde, Bd. VIII.

jenigen anwendbar, der mit der Rhinoscopia posterior vertraut ist und selbst diesem hiermit vertrauten Operateur werden oft bei reizbaren Individuen durch Würg- und Brechbewegungen grosse Schwierigkeiten bereitet, während der praktische Arzt sie im Allgemeinen gar nicht ausführen wird.

Das Politzer'sche Verfahren endlich ist nicht anzuwenden, sobald es sich darum handelt, gasförmige, feste oder flüssige Körper in die Paukenhöhle zu dirigiren und für diese Zwecke muss der Katheterismus durch die Nase die allein zweckmässige Operationsweise bleiben. — Um nun die Fälle, wo der Katheterismus durch die Nase nach der bisher gebräuchlichen Methode nicht möglich ist, noch mehr einzuschränken, habe ich einen Katheter construiren lassen, der es vermöge seiner Beschaffenheit gestattet, ihn noch in den meisten Fällen durch den unteren Nasengang hindurchzuführen, wo dieses mit dem bisher gebräuchlichen gekrümmten Katheter nicht gelingt. Die beistehenden Figuren geben die natürliche Grösse, Form und Biegung des Katheters an, so dass man ohne Weiteres erkennt, dass das Instrument nach Entfernung eines Obturators die gewöhnliche Katheterform annimmt. Mein Katheter gestattet es also vermöge seiner Construction zunächst in gestreckter Stellung bis in den Nasenrachenraum hineingeschoben zu werden. Ist derselbe hier angelangt, so giebt man dem Instrument durch Entfernung des Obturators die normale Kathetergestalt. Im nicht entfalteten Zustand stellt nämlich das Instrument zunächst einen geraden Katheter dar, der im Innern mit einen Obturator versehen ist. Beide Theile sind aus Neusilber gearbeitet und geht der Catheter nach vorn zu, dort wo sonst die Krümmung beginnt, in eine Stahlspirale a) von ca 12 Windungen über. An dieser Stahlspirale ist das solide Endstück des Katheters, der Schnabel (b) angelöthet, der selbst eine Länge von ca 1 cm hat. Die Gesammtlänge der nach meiner Angabe angefertigten Katheter beträgt 14—15 cm und haben dieselben die mittlere Stärke, entsprechen also der No. 2 bei den gewöhnlichen Kathetern. Das Schnabelende hat eine leicht birnenförmige Anschwellung und an dem äusseren Ende des Katheters, entsprechend der Concavität der Krümmung des Katheterschnabels, befindet sich auch ein Ring, welcher die jedesmalige Stellung des Katheters anzeigt. Mit der Construction dieses Katheters[1]) hoffe ich, wird jetzt der Ka-

1) Herr Pfau, Instrumentenmacher hierselbst, Dorotheenstrasse 67, fertigt dieselben an. Der Preis stellt sich eine Kleinigkeit höher, als die gewöhnlichen neusilbernen Katheter.


p
q
p
q

theterismus der Tuba Eustachii noch vielmehr als bisher Allgemeingut der praktischen Aerzte werden. Während der geübte Otiater nur in wenigen Fällen mit dem gewöhnlichen Katheter nicht zu Stande kommen wird, er meist die vielen Vorsprünge und Unregelmässigkeiten im Innern der Nase durch Drehungen des Katheters (Tour de maître) zu umgehen wissen wird, gelingt dieses dem Nichtspecialisten als dem weniger Geübten seltener. Wiederholt konnte ich mich in meinem Ambulatorium davon überzeugen, dass es noch häufig gelingt mit meinem Instrument den Katheterismus auszuführen, während derselbe mit dem gewöhnlichen Katheter nicht gelang oder erst unter Anwendung des Nasenspiegels und Reflectors. Es ist a priori erklärlich, dass es leichter und auch für den Patienten viel weniger unangenehm ist, einen Katheter, der zunächst nur einen geraden Stab darstellt, bis an die hintere Rachenwand durchzuführen, als den gebräuchlichen gekrümmten Katheter.[1]) Will man beim Entfernen des Katheters auch jeden Schmerz vermeiden, so gebe man demselben weder durch Einführen des Obturators noch innerhalb der Nase die gerade Gestalt und der Katheter lässt sich auf die denkbar leichteste Weise wieder entfernen, da nun wieder der gekrümmte Schnabel ausgeglichen ist und durch keinen Vorsprung in der Nase zurückgehalten werden kann.

Um zu verhindern, dass durch die Lücken der Spiralen zu viel Luft verloren geht, was in Wirklichkeit aber nicht der Fall ist, kann man die Stahlspirale resp. auch den ganzen Katheter mit einer ganz dünnen Gummi-Umhüllung versehen.

Bei etwaigen Einspritzungen von medicamentösen Flüssigkeiten oder Einleiten von Gasen in die Paukenhöhle würde ebenfalls diese Gummi-Umhüllung resp. das Paukenhöhlen-Röhrchen von Weber-Liel in Frage kommen.

---

1) Interessant war mir neulich die Angabe einer Patientin, die ich trotz enger Nase mit dem alten gekrümmten Instrument katheterisirte. Sie schilderte mir nämlich des Längeren den Katheter, den ihr Hausarzt angewandt, und dessen Einführung ihr weniger Schmerzen verursacht hatte. Aus der Schilderung war unschwer mein eben beschriebenes Instrument zu erkennen.

III.

Einige neue Apparate und Instrumente zur Galvanocaustik und electrischen Beleuchtung.

Von

Privatdocent Dr. **L. Jacobson,** Ohrenarzt in Berlin.

In Folgendem erlaube ich mir auf einige nach meiner Angabe von der Firma W. A. Hirschmann (Berlin) verfertigte kleine electro-medicinische Apparate aufmerksam zu machen, welche zur Galvanocaustik und zur electrischen Beleuchtung dienen und vor den bisher in Gebrauch befindlichen, wie ich glaube, einzelne Vorzüge besitzen.

Ich will auf die physicalischen Gesetze, welche bei der Construction solcher Apparate berücksichtigt werden müssen, hier nicht näher eingehen, da dieselben in einem von Herrn Dr. Bröse im Jahre 1890 in dieser Zeitschrift veröffentlichten Vortrage „über die Verwendbarkeit der von Dynamomaschinen (speciell der Berliner Electricitätswerke) erzeugten Electricität zu medicinischen Zwecken" in sehr gründlicher und ausführlicher Weise erörtert worden sind. Nur Eins möchte ich nochmals hervorheben:

Theoretisch genommen lassen sich sämmtliche Wirkungen des electrischen Stroms von jeder beliebigen Electricitätsquelle gewinnen, also ebensowohl von Dynamomaschinen wie von Accumulatoren, wie von galvanischen Elementen, wenn uns dieselben nur in genügender Zahl und Grösse zur Verfügung stehen. So können wir, um ein Beispiel anzuführen, einen Galvanocauter ebensowohl durch Daniel'sche wie durch Bunsen'sche Elemente glühend machen. Während aber von Bunsen'schen schon eins hierzu genügt, würden wir von gleich grossen Daniel'schen Elementen mehr als 50 brauchen, welche entsprechend unter einander verbunden werden müssten.

Practisch ist es also doch von grosser Wichtigkeit, unter den verschiedenen Stromquellen eine richtige Wahl zu treffen und dieselben in einer für unsere Zwecke möglichst günstigen Weise anzuordnen.

An dieser Aufgabe haben sowohl Aerzte wie Fabrikanten electromedicinischer Apparate eifrig gearbeitet, und diesen Bemühungen sind schöne Erfolge bezüglich zweckmässiger Construction unseres Instrumentenapparats gewiss nicht abzusprechen.

Eins indessen scheint mir bisher noch nicht genügend berücksichtigt worden zu sein: Das ist der Preis mancher electromedicinischer Apparate, und letzterer ist, wenn dieselben Gemeingut aller Aerzte und nicht nur ein Besitz einzelner Specialisten sein sollen, gewiss nicht von ganz nebensächlicher Bedeutung.

Ich möchte in dieser Beziehung an zwei Vorschläge anknüpfen, welche aus neuerer Zeit datiren. Es ist das einmal der breits vorher erwähnte, für unsere Zwecke den von Dynamomaschinen, speciell der Berliner Electricitätswerke, erzeugten Strom zu verwenden und zweitens die Benützung von Accumulatoren.

Was zunächst den ersteren anlangt, so kann von demselben doch immerhin nur eine kleine Anzahl von Aerzten Gebrauch machen. Denn wenn auch in Berlin die electrische Beleuchtung bereits sehr verbreitet ist, so wohnt doch sicherlich der weitaus grösste Theil der hiesigen Aerzte in Häusern, die an das allgemeine Netz noch nicht angeschlossen sind. Aber selbst wo dieses der Fall ist, ist die Benützung des von den Electricitätswerken gelieferten Stromes z. B. für die Galvanocaustik immer noch recht kostspielig, da dieselbe, wie dieses Herr Dr. Bröse damals ausgeführt hat, die Anschaffung von Nebenapparaten, insbesondere grossen Rheostaten erfordert, deren Preis mehrere Hundert Mark beträgt.

Ausserdem hat die Einrichtung eines zur Galvanocaustik oder medicinischen Beleuchtung dienenden Instrumentenapparats im Anschluss an die allgemeine Electricitätsleitung den Nachtheil, dass man denselben stets nur in dem eigenen Ordinationszimmer, nicht aber auch in der Wohnung des Patienten benützen kann.

Was zweitens die Accumulatoren anlangt, so ist die Anwendung derselben für Galvanocaustik und medicinische Beleuchtungsapparate auch etwa vor zwei Jahren von Herrn Prof. Trautmann[1]) empfohlen worden. Die von ihm benützte Anlage besteht aus sechs grossen Tudor'schen Accumulatoren für den Beleuchtungsspiegel und aus fünf für die Galvanocaustik. Dieselben werden durch eine im gleichen Raume befindliche Dynamomaschine geladen, welche ihrerseits wiederum durch einen Gasmotor von einer halben Pferdekraft getrieben wird. Der Strom der Accumulatoren wird durch Kurbelwiderstände im Ordinationszimmer nach Bedarf abgeschwächt. Der Preis der ganzen Anlage, welche auf dem letzten internationalen medicinischen Congress

1) Electrischer Beleuchtungsapparat für Ohr, Nase, Nasenrachenraum etc. von Prof. Dr. Trautmann. Deutsche medicinische Wochenschrift 1890, No. 15.

ausgestellt war und vorzüglich functionirte, beträgt, wie ich höre, etwa 4000 Mark. Dieselbe ist also so theuer, dass nur wenige, sehr beschäftigte Specialisten, welche den electrischen Beleuchtungsspiegel täglich ausserordentlich lange brauchen und täglich sehr zahlreiche galvanocaustische Operationen ausführen, daran denken können, sich dieselbe anzuschaffen. Zur Zeit, als Herr Professor Trautmann diese Anlage einrichten liess, war die Möglichkeit, Accumulatoren auf eine sehr einfache Weise, auf welche ich zurückkommen werde, zu laden, in Berlin noch nicht in dem Maasse vorhanden, wie jetzt.

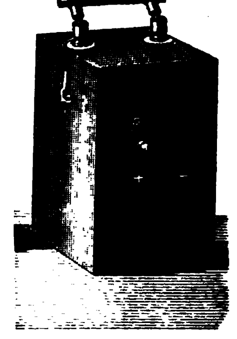
Inzwischen sind von anderer Seite noch mehrere billigere Accumulatorbatterien für medicinische Zwecke empfohlen worden, darunter vor kürzerer Zeit eine von Herrn Dr. Freudenthal[1]) in New-York.

Allein auch diese sind, wenn man die oft fehlenden, indessen meines Erachtens unbedingt nothwendigen Rheostaten hinzufügt, doch noch so theuer, dass sie der Nichtspecialist, also der practische Arzt, welcher nur hin und wieder von der electrischen Beleuchtung oder der Galvanocaustik Gebrauch zu machen Gelegenheit hat, kaum gern anschaffen wird.

Ich habe mich bemüht, auch für den letzteren Zweck eine geeignete Anordnung zu finden.

Der Apparat, welcher in Fig. I dargestellt, 10 cm lang, 12 cm breit, 17 cm hoch ist, macht nicht nur kleine, sondern auch ganz grosse galvanocaustische Brenner, z. B. Platinschlingen von 9 cm Länge weissglühend, wiegt 2½ kg und kostet nur 30 Mark. Derselbe enthält neben einem Rheostaten, zwei hinter einander geschaltete Accumulatoren, welche den grossen Vorzug haben, dass sie keine Flüssigkeitsfüllung enthalten, während alle anderen Accumulatoren mit etwa 10 bis 20%iger Schwefelsäure gefüllt sind. In Folge dessen lassen sich diese Apparate schon am selben Orte sehr viel sicherer und bequemer transportiren, als alle anderen; ausserdem aber gewähren sie allein die Möglichkeit, vollkommen gebrauchsfähig nach ausserhalb versandt werden zu können, während die mit Flüssigkeit gefüllten Accumulatoren, auch wenn sie von dem Lieferanten vorher

Fig. I.



1) Die Accumulatoren im Dienste der Medicin. Monatschr. f Ohrenheilkunde, Jhrg. XXV, No. 8.

geladen sind, erst an Ort und Stelle wiederum mit 10 bis 20 % iger Schwefelsäure gefüllt und, da sie ohne die letztere auf dem Transport einen grossen Theil der aufgespeicherten Electricität verlieren, wieder nachgeladen werden müssen.

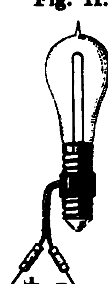
Ein noch kleinerer und leichterer Apparat als der in Fig. I abgebildete enthält nur einen Accumulator. Er kostet 12 Mk. und reicht für kleine galvanocaustische Brenner und manche von mittlerer Grösse aus. Einen Rheostaten hat er nicht.

Wer ganz kleine Brenner ebensowohl wie grosse glühend machen will, wird stets gut thun, einen mit Rheostat versehenen Apparat zu benützen, weil ein Strom, welcher einen grossen Brenner glühend macht, einen kleinen sofort durchschmilzt, wenn er eben nicht durch Einschaltung eines passenden Rheostatenwiderstandes entsprechend abgeschwächt werden kann.

Da eine galvanocaustische Operation meist nur sehr kurze Zeit, mitunter kaum eine Sekunde dauert, so halten die erwähnten kleinen billigen Apparate doch eine geraume Zeit vor, ohne einer neuen Ladung zu bedürfen.

Functioniren sie nicht mehr zur Zufriedenheit, so müssen sie von Neuem geladen werden. Dieses geschieht in Berlin am besten durch Anschluss des Apparats an die allgemeine Lichtleitung. Bei der grossen Verbreitung, welche das electrische Licht in Berlin gefunden hat, wohnt wohl ein jeder Arzt in der Nähe eines Geschäftslokals, welches durch Glühlampen erleuchtet wird. Will man die Apparate hier laden, was von Seiten der Berliner Electricitätswerke gestattet ist, so braucht man nur eine der Glühlampen dort abzuschrauben, statt ihrer die in Fig. II abgebildete, mit zwei Leitungsdrähten versehene Lampe einzuschrauben und die beiden Drähte mit den Polklemmen des Apparats zu verbinden und zwar denjenigen Draht, welcher das beigefügte Polreagenspapier roth färbt, mit dem roth bezeichneten negativen Pol des Apparats. Die Ladung muss vier Stunden dauern. Auf ein wenig mehr oder weniger kommt es nicht an.

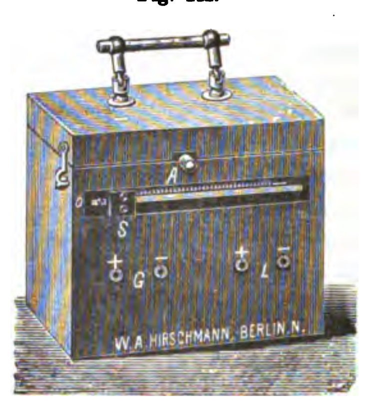
Fig. II.



Als Stromquelle, nicht nur für die Galvanocaustik, sondern auch für die medicinischen Electroscope, möchte ich den in Fig. III dargestellten Apparat empfehlen, welcher aus sechs hintereinander geschalteten Accumulatoren, zwei Rheostaten, von denen der eine für die Glühlampen, der andere

für die galvanocaustischen Instrumente eingerichtet ist, und einem Ausschalter besteht. Derselbe hat eine Länge von 21, eine Breite von 14 und eine Höhe von 17 cm, wiegt nur 7 kg, ist also ebenfalls noch gut transportabel. Das Letztere ist meines

Fig. III.



Erachtens von grosser Wichtigkeit. Denn wenn die Apparate sehr viel schwerer sind, so ist der Transport derselben, sowohl zum Zweck einer neuen Ladung, wie auch, wenn man ihn ausserhalb des Hauses benützen will, sehr unbequem. Der Preis ist 70 Mk.

Ein kleinerer Apparat im Preise von 45 Mark ist für Beleuchtungszwecke weniger empfehlenswerth, weil er nur vier Accumulatoren enthält. Derselbe macht die in den grösseren medicinischen Beleuchtungsapparaten enthaltenen 8-Voltlämpchen nur, wenn er ganz frisch geladen ist, weissglühend. Dagegen ist er für kleinere, etwa 4—6 Volt Spannung erfordernde Glühlämpchen, wie sie sich z. B. in den Cystoscopen und in den am Spiegel sitzenden Laryngoscopen finden, vollkommen ausreichend. Auch er ist so eingerichtet, dass man ihn abwechselnd zur Beleuchtung und zur Galvanocaustik benützen kann. Es ist hierzu nur nöthig, die Leitungsdrähte einmal in die mit L, das andere Mal in die mit G bezeichneten Klemmen hineinzustecken. Auch er enthält, um den Strom sowohl für die Glühlampen, wie für die galvanocaustischen Instrumente nach Bedarf reguliren zu können, zwei Rheostaten. Die letzteren sind, wie ich nochmals hervorheben möchte, durchaus nothwendig, weil die verschiedenen galvanocaustischen Instrumente sowohl wie auch die in den me-

diciniechen Electroscopen befindlichen Glühlampen, letztere selbst dann, wenn sie von dem Fabrikanten als für dieselbe Spannung eingerichtet, z. B. als 8-Voltlämpchen, verkauft werden, in verschiedenen Exemplaren niemals ganz gleichen Widerstand besitzen, sodass sie durch dieselbe Batterie nur dann richtig weissglühend gemacht werden können, wenn ein regulirbarer Ballastwiderstand also ein Rheostat in den Stromkreis eingeschaltet ist. Durch die in manchen Apparaten bestehende Einrichtung, die vorhandenen Accumulatoren einzeln ein- und ausschalten zu können, wird dieser Zweck nur unvollkommen erreicht.

Die beschriebenen kleinen, billigen und leichten Apparate genügen für die grössten galvanocaustischen Brenner und Schlingen, wie sie bei Behandlung von Ohren-, Nasen- und Halskrankheiten gebraucht werden, und ebenso auch für die bisher zur Anwendung gelangten medicinischen Beleuchtungsapparate. Sie leisten diesbezüglich vollkommen ebensoviel, wie viel theurere, grössere und schwerere Apparate. Doch haben sie diesen gegenüber, wie ich durchaus nicht verschweigen will, den Nachtheil, dass sie häufiger geladen werden müssen.

Wer also das Electroscop täglich Stunden lang braucht, wer fortwährend galvanocaustisch brennt, wird besser thun, sich grössere Apparate anzuschaffen, welche mehr Electricität in sich aufnehmen können und daher seltener geladen zu werden brauchen, wie die kleineren.

Eine Ohrenspiegeluntersuchung ist für den Geübten gewöhnlich in einer sehr kurzen Zeit, meist in wenigen Sekunden, zu erledigen. Oeffnet man den Strom, um ihn nicht unnütz in Anspruch zu nehmen, durch einfaches Verschieben des Ausschalters A sofort nach jedesmaliger Untersuchung, so wird man mit der in Fig. III abgebildeten Accumulatorbatterie, durch welche ein 8-Voltlämpchen von stärkstem Stromverbrauch 25 Stunden hinter einander weissglühend erhalten wird, viele Tausend Untersuchungen anstellen können, ohne sie von Neuem laden zu müssen.

Die laryngoscopische oder postrhinoscopische Untersuchung erfordert gewöhnlich mehr Zeit, als die mit dem Ohrenspiegel. Laryngologen werden daher vielleicht besser thun, sich Apparate anzuschaffen, welche doppelt so grosse Accumulatoren enthalten, wie die abgebildeten und demgemäss seltener von Neuem geladen zu werden brauchen.

Es sei mir dann ferner gestattet, denjenigen Collegen, welche

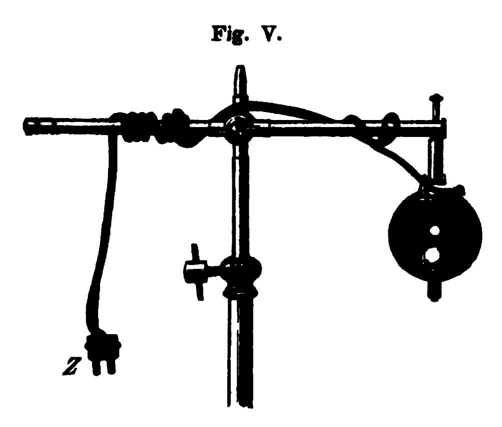
sich der electrischen Beleuchtung bedienen, ein neues Electroscop zu empfehlen, welches in Fig. IV und V abgebildet ist. Dasselbe gleicht wohl am meisten einer seit ca. drei Jahren nach Angabe von Herrn Dr. Kuttner von der Firma W. A. Hirschmann hierselbst fabricirten, bisher aber noch nicht beschriebenen electrischen Stirnlampe. Es unterscheidet sich von dieser einmal

Fig. IV.



dadurch, dass es nach Art des gewöhnlichen Stirnspiegels ein im Centrum durchbohrtes Diaphragma besitzt, durch welches die Blendung des untersuchenden Auges vermieden und die Wärme der Glühlampe mehr noch als bisher vom Kopfe abgehalten wird, ferner dadurch, dass die früher polirte und in Folge dessen unnöthige, Manchem vielleicht hinderliche Lichtreflexe erzeugende Metallhülse geschwärzt, und um sie ohne sich zu verbrennen von der Lampe weiter abschieben zu können, mit einem Stift aus einem schlechten Wärmeleiter versehen ist. Die Durchbohrung des Diaphragmas ist, damit man die Fassung der Linse bei der Untersuchung womöglich garnicht sieht, ziemlich weit oberhalb derselben also excentrisch angebracht. Das die Glühlampe und Linse tragende Diaphragma ist an einem Gelenk befestigt, welches eine Drehung des ersteren nach jeder beliebigen Richtung gestattet und seinerseits so eingerichtet ist, dass es ebensowohl mit einer Stirnbinde wie mit einem Handgriff oder Stativ (Fig. V) verbunden werden kann.

Fig. V.



Der in dem Glühlämpchen befindliche Kohlenbügel ist etwas anders gestaltet als bisher, so dass das von der Linse entworfene Lichtbild eine fast vollkommen gleichmässig helle Fläche darstellt, während früher hellere und dunklere Parthieen in derselben abwechselten.

Die Vortheile, welche die Electroscope anderen künstlichen Lichtquellen gegenüber gewähren, bedürfen einer eingehenden Erörterung wohl kaum mehr. Sie bestehen im Wesentlichen darin, dass sie ein ungleich helleres und weisseres Licht geben, und ferner unvergleichlich weniger Wärme ausstrahlen als diese. Das Letztere ist namentlich an heissen Sommertagen sowohl für den zu untersuchenden Patienten, wie für den Arzt von ausserordentlich grosser Annehmlichkeit.

Zum Schluss möchte ich noch einiger neuer galvanocaustischer Brenner Erwähnung thun, welche so eingerichtet sind, dass sie nur an der äussersten Spitze erglühen. Es ist dieses für manche Zwecke gewiss von Vortheil. Wenn wir z. B. im Trommelfell mit dem Brenner eine Oeffnung anlegen, wenn wir eine kleine Granulation in der Paukenhöhle galvanocaustisch zerstören wollen, so sind die bisherigen Instrumente, bei welchen immer ein Platinstück von 2 bis 3 cm Länge glühend wurde, nur hinderlich und gefährlich, weil man mit ihnen cei der geringsten Bewegung des Kranken leicht Verbrennungen des Gehörgangs machen kann. Das Platinstück einfach zu verkürzen ist nicht angängig, weil dasselbe sonst, wie ich durch entsprechende Versuche schon vor mehreren Jahren ermittelt habe, soviel Wärme an die Kupferdrähte abgiebt, dass es bei der gewöhnlichen Stromstärke überhaupt kaum glühend gemacht werden kann. Ich habe mir des-

halb von Herrn Instrumentenmacher Wilhelm Tasch (Berlin) bereits vor Jahren Brenner anfertigen lassen, in welchen an die Kupferdrähte zunächst dicke etwa 5 mm lange und an diese wiederum ganz dünne kurze Platindrähte angelöthet waren, so dass bei der Galvanocaustik allein die letzteren glühend wurden. Herr Hirschmann hat diese Construction dahin abgeändert, dass er an die Kupfer- ganz dünne kurze Drähte aus einer Platinlegirung anlöthet, welche die Wärme sowohl wie den electrischen Strom sehr viel schlechter leitet, als das reine Platin. In Folge dessen erglühen auch diese Brenner nur an der äussersten Spitze. Es ist dieses ausser für das Ohr vielleicht auch noch für manche andere Organe, in denen Nebenverletzungen bei der Galvanocaustik leicht möglich sind, von Vortheil, so z. B. gewiss auch für den Kehlkopf.

IV.

Ueber die Finnenkrankheit des menschlichen Auges.

Von

Prof. Dr. J. Hirschberg.

M. H.! In der letzten Zeit haben wir uns wiederholt und eingehend beschäftigt mit gewissen, erst neuerdings entdeckten pflanzlichen Gästen des menschlichen Körpers, den durch dieselben bedingten Volkskrankheiten und den Versuchen, diese letzteren zu bessern oder zu heilen.

Heute möchte ich auf kurze Zeit Ihre Aufmerksamkeit in Anspruch nehmen für gewisse thierische Gäste des menschlichen Körpers und zwar für diejenigen, welche die Finnenkrankheit des menschlichen Auges hervorrufen.

Hier befinden wir uns auf einem seit uralter Zeit angebautem Felde. Die Gebilde, um die es sich hierbei handelt, sind unseren Sinnen leichter zugänglich. Die Handhaben zur Verhütung und zur Heilung der Krankheit sind bequemer und sicherer.

Bezüglich des hohen Alters unsrer Kenntnisse von den thierischen Schmarotzern möchte ich drei Angaben[1]) hervorheben:

1. Bandwürmer werden schon in dem ältesten Buch über Heilkunde erwähnt, das wir überhaupt besitzen, nämlich in dem Papyrus Ebers, der 3400 Jahre vor unserer Zeit niedergeschrieben ist: daselbst wird bereits die Wurzelrinde des Granatbaumes gegen ḥft-Wurm verordnet.

Ebenso wird auch schon von Dioscorides, also beinahe vor 2000 Jahren, die Farnwurzel gegen Bandwurm empfohlen. Beide Mittel haben sich bis auf unsre Tage erhalten, sie stehen in der neuesten Auflage des deutschen Arzneibuches und be-

1) Vergl. den Zusatz am Schluss dieser Abhandlung.

währen ihren Ruf als Bandwurmmittel heute wie vor Tausenden von Jahren.

2. Wenn wir von der Thatsache absehen, dass die alten Aegypter und Juden den Genuss des Schweinefleisches verschmähten; so finden wir die planmässige Untersuchung der Schweine auf Finnen zum ersten Mal bei dem Lustspieldichter Aristophanes, also vor mehr als 2300 Jahren, erwähnt.

3. Im Innern des Auges, und zwar im Glaskörper des Pferde-Auges, soll zuerst Adriaan van den Spieghel vor 270 Jahren einen Wurm gefunden haben.

Die Finnenkrankheit des menschlichen Auges ist allerdings erst in unserem Jahrhundert erkannt worden.

Im Jahre 1830 hat Dr. Schott[1]) zu Frankfurt a. M. in der vorderen Augenkammer eines lebenden Menschen eine lebende Schweinefinne entdeckt und durch Hornhautschnitt glücklich herausgezogen.

In den Jahren 1854 bis 1857 hat unser Albrecht von Graefe[2]) dieses Thier als einen verhältnissmässig häufigen Gast in den dunklen Tiefen des menschlichen Auges nachgewiesen.

Ausschliesslich handelt es sich hierbei um die Schweinefinne, Cysticercus cellulosae.

Eine Bevölkerung, welche regelmässig oder häufig rohes oder ungenügend gekochtes Schweinefleisch geniesst und das finnige nicht vollständig ausschliesst, unterliegt der Gefahr der Finnenkrankheit. Natürlich, der einzelne Mensch, welcher von dem mit lebenden Finnen durchsetzten Schweinefleisch genossen, erwirbt zunächst nicht den Blasenwurm, sondern den dazu gehörigen Bandwurm, Taenia solium.

---

1) Offenbar gehört ihm die Entdeckung. Vgl. den Anhang seines Werkes: Die Controverse über die Nerven des Nabelstrangs. Frankfurt a. M. 1836. Das darin versprochene besondere Buch (Beobachtung eines lebenden Wurms im lebenden menschlichen Auge) konnte ich mir weder in Berlin noch in Frankfurt a. M. noch in Göttingen verschaffen. Vielleicht ist es gar nicht gedruckt worden. — Dr. Sömmering hatte den Fall nur mitbeobachtet und allerdings früher beschrieben. (Oken's Isis, 1830, XXIII, S. 780).

2) Arch. f. Ophth. I, 1, 458; I, 2, 326; II, 1, 259; II, 2, 334; III, 2, 308; IV, 2, 171; VII, 2, 48; XII, 2, 174 (Hauptquelle); XIV 3, 143.

Die Möglichkeit einer inneren Selbstansteckung, indem ein reifes Glied des Bandwurms unmittelbar in den Magen des Wirthes emporgelangt, wird von Einigen angenommen, von anderen hervorragenden Forschern aber vollständig bestritten. Die Möglichkeit einer äusseren Selbstansteckung, indem der Träger eines Bandwurms mit den Eiern des letzteren unbewusst und zufällig seinen eignen Mund besudelt, muss zugelassen werden. Gleichzeitiges Vorkommen von Bandwurm und Finne bei demselben Menschen ist gelegentlich beobachtet worden, aber nicht regelmässig. G. Lewin hat 21 Fälle gesammelt, Leuckart in der zweiten Auflage seines klassischen Werkes noch 6 hinzugefügt; Blanchard (Zoologie médicale, 1889, I, 394) zählt schon 31 Fälle. Vielleicht ist es aber doch häufiger, als man bisher angenommen. A. v. Graefe[1]) giebt an, dass er unter 80 Fällen von Augenfinnen nur 6 Mal gleichzeitiges Vorhandensein von Bandwurm gefunden; weit häufiger, dass Stuben- oder Wohnungsgenossen an Bandwurm litten. Aber hier muss ein Irrthum vorliegen. Denn in den von ihm selber vorher veröffentlichten Einzelbeobachtungen, siebzehn an der Zahl, finde ich auch schon fünf hierher gehörige Fälle aufgezählt. Uebrigens muss man solche Kranken länger im Auge behalten. Mitunter stellt sich noch später die Anwesenheit des Bandwurms heraus. Ich selber habe in den letzten dreizehn Fällen, in welchen ich die Finne durch Schnitt aus dem Auge entbunden, fünf Mal gleichzeitig oder bald darauf die Anwesenheit des Bandwurms festgestellt, einige Male erst nach Verabreichung entsprechender Mittel. In dem 6. Fall litt der Vater des Kranken am Bandwurm. Bandwurm im Hause, d. h. in der Familie, ist beinahe eben so bedenklich, wie Bandwurm im Leibe.

Jedenfalls findet sich die Finnenkrankheit mit einiger Regelmässigkeit nur in denjenigen Gegenden, wo der gemeine Bandwurm häufiger vorkommt. Mit dem Trinkwasser, mit dem Gemüse kann das Embryon eingeführt werden; ob dies thatsächlich die häufigere Ursache der Finnenkrankheit beim Menschen darstellt, ist gänzlich unbekannt.

Die Lebensweise (enges Zusammenwohnen, unordentliches Hauswesen) muss wohl von Einfluss sein; das ist von vorn herein anzunehmen, und wird bestätigt durch die Angabe von Stich,

---

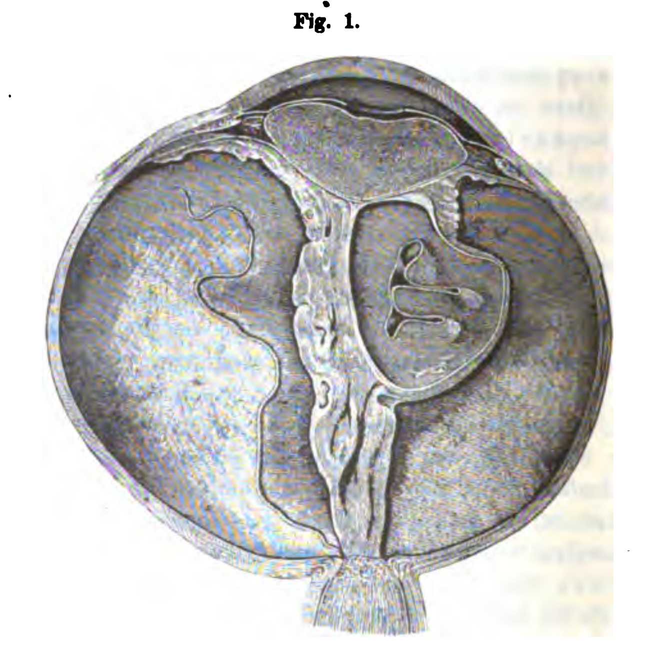
1) A. f. O. XII, 2, 176.

dass die Finnenkrankheit in der ärmeren Bevölkerung häufiger vorkommt. Von meinen 41 klinischen Kranken mit Augenfinnen waren nur zwei Private.

Ueber die **Erscheinungen**, welche die Finne im Augengrunde des Menschen hervorruft, und über die **Diagnose** will ich heute gar nicht sprechen, da dies genügend bekannt und auch in unserer Gesellschaft öfters erörtert worden ist[1]).

Der **ursprüngliche Sitz** des Blasenwurms ist gewöhnlich **unter der Netzhaut**. Der Keim des Wurms dürfte mit dem Blut in ein Gefäss der Aderhaut, oder auch einmal der Netzhaut selber, eingewandert sein. Entweder verbleibt das Thier unter der Netzhaut oder es dringt in den Glaskörper vor. In zwanzig Fällen anatomischer Untersuchung eines wegen Cysticercus herausgenommenen Menschenauges, die ich gesammelt und von denen neun meinen eignen Beobachtungen entstammen, war der

Fig. 1.



Durchschnitt eines menschlichen Augapfels mit einem Cysticercus in einer Falte der abgelösten Netzhaut.
(Enucl. f. J. **Hirschberg**, Dissect. O. **Becker**.)

---

1) Vgl. meine Abhandlung in **Eulenburg's** Realencycl., II. Aufl. VI, 668—684.

Sitz des Wurmes eben so häufig hinter der Netzhaut wie im Glaskörper, obwohl in mehreren Fällen ein, zwei oder drei Jahre seit der Einwanderung des Wurms in das Auge verstrichen waren, und obwohl der Durchbruch des Wurms durch die Netzhaut in den Glaskörper in einigen Fällen unmittelbar mit dem Augenspiegel beobachtet worden war.

Fig. 2.



Durchschnitt eines menschlichen Augapfels mit einem Cysticercus im Glaskörper.
(Enucl. f. J. Hirschberg, Dissect. O. Becker.)

Fig. 1 und Fig. 2 geben die beiden Grundformen der anatomischen Veränderung, je nachdem der Wurm hinter der Netzhaut oder im Glaskörper seinen Sitz genommen.

Durch sein Wachsthum und seinen Stoffwechsel macht das lebende Thier im menschlichen Auge Reizung, Entzündung, Bindegewebsbildung, ja endlich, wenigstens in manchen Fällen sogar eine umschriebene Eiterung [1]).

1) Leber, Arch. f. O. XXXII, 1, 281 und Wagenmann, XXXVII, 3, 186. Die Eiterbildung bedingt heftigen, ja unerträglichen Schmerz. Vgl. meine Veröffentlichung vom Jahre 1869, Virch. Arch. XLV; ferner

Die von den Geweben des Wirthes gelieferte Organkapsel zeigt recht gewöhnlich einen Belag von Riesenzellen[1]).

Fig. 3 giebt eine photographische Abbildung derselben.

Die Sehkraft des Auges, das in seiner Tiefe eine Finne beherbergt, wird schliesslich immer ganz vernichtet. Der Augapfel schrumpft, nicht selten unter so heftigen Schmerzen, dass

Fig. 3.



Riesenzellen an der Innenfläche der Organkapsel. (Cysticercus unter der Bindehaut. — Operation von Hirschberg, Präpar. von Birnbacher, Photogr. von Cirincione.)

---

die von Wagenmann vom Jahre 1891; ferner unten den Fall 31. Leber hat 5 Fälle gesammelt, 3 von Schöler. Zwischen dem Beginn der Sehstörung und der eitrigen Entzündung vergehen 3 bis 15 Monate (A. von Graefe, A. f. O. XII, 2, 187; nach Leber 6 bis 18 Monate). Wagenmann behauptet: „Eine progressive Eiterung etwa mit Ausgang in Panophthalmitis purulenta ist dabei noch nie beobachtet". Aber A. von Graefe sagt ausdrücklich S. 187: „Diese Entzündungen können bis zur flagranten eitrigen Panophthalmitis mit Exophthalmie culminiren". Und S. 188: „acuteste Panophthalmitis".

1) 1877 fand sie Weiss, Fuchs, de Vincentiis, jeder in einem Fall. (1. Arch. f. O. XXIII, 4, 76, Note; 2. Klin. Monatsbl. f. A. XV, 396; 3. Mov. med. chir. Napoli, 1877, Cysticerco subretinico, p. 28 und 29.

er entfernt werden muss; in Ausnahmefällen ohne Schmerz, so dass er, wie ich selbst einmal beobachtet, noch nach zwanzig Jahren ganz reizlos erscheint, — allerdings erblindet, getrübt, ein wenig verkleinert.

Irrthümlicher Weise [1]) hat man mehrmals die angeborene Schlauchbildung im Glaskörper, bei welcher ein Rest von Sehkraft dem Auge dauernd erhalten bleibt, nach dem Augenspiegelbefund für einen eingekapselten [2]) abgestorbenen Cysticercus gehalten. Aber die friedliche Einkapselung mit Erhaltung von Sehkraft erfolgt niemals. Der Wurm bleibt im Glaskörper wie hinter der Netzhaut zunächst lebendig und munter, ein bis zwei Jahre lang oder noch länger; zerstört immer durch sein Wachsthum die Sehkraft des befallenen Auges und stirbt erst dann ab, wenn die Bindegewebsbildung und Entzündung, die er selber hervorgerufen, überhand genommen hat, und die Schrumpfung des Augapfels dem weiteren Wachsthum des Thieres sich entgegenstemmt.

Wie lange die Schweinefinne leben kann, ist unbekannt. Die Lebensdauer des Echinococcus (von 20 Jahren und darüber, nach der Annahme,) beweist nichts für die des Cysticercus.

Vgl. die Academieberichte aus Neapel von 1887 und 1889.). Ich selber fand sie, wie de Vincentiis, in mehreren Fällen, sowohl wenn der Wurm unter der Bindehaut als auch wenn er im Augeninnern sass; und trug deshalb kein Bedenken, die auf die Anwesenheit von Riesenzellen begründete Annahme von Schröder (A. f. O. XXXV, 3, S. 96), dass in einem Fall das hinter der Netzhaut befindliche Cysticercusnest tuberculös geworden sei, als irrthümlich zurückzuweisen. (C. Bl. f. A. 1889, S. 382.) Wagenmann gleichfalls (A. f. O. XXXVII, 132). Auch er fand die Riesenzellen in einem Fall ebenso wie Manfredi (Un caso di cysticerco, Torino 1884) und Dolina (Inaug.-Diss., Königsberg 1889): während sie in einzelnen Fällen trotz genauen Suchens nicht nachgewiesen werden konnten. (Makrocki, Klin. M. Bl. f. A. XXI, S. 329; de Vincentiis, Annali di oftalm., XVII, 5 und 6, S. 61.)

1) Von ganz falscher Diagnose, auf Grund deren man gewagt hat, dem Menschen das Aufschneiden des Augapfels anzurathen, will ich garnicht reden. Vgl. meine Mittheilung (Pseudo-cysticercus) im C. Bl. f. A. 1886, S. 265.

2) Liebreich, A. f. O. I, 2, 348 und A. v. Graefe, A. f. O. II, 1, 268 (1855). Merkwürdiger Weise hat A. v. Graefe selber später keinen mehr gesehen. (A. f. O. XII, 2, 188.) Ich glaube, weil die Diagnostik von ihm selber besser ausgebildet war. — Einen jener beiden Fälle habe ich selber später beobachtet: es war sicher kein Cysticercus. Noch weniger der Fall von Teale, Ophth. Hosp. R. V, 318.

Den etwas langwierigen und schwierigen Versuch, Ferkelchen mässig mit reifen Gliedern des bewaffneten Bandwurms zu füttern, sorgsam bis zu ihrem Lebensende zu verpflegen und sowohl während des Lebens durch Ausschneiden als auch nach dem Tode auf lebende Finnen zu untersuchen, hat meines Wissens noch Niemand durchgeführt. Wir wissen nur, dass die Ferkel [1]) nach dem 6. Lebensmonat gegen die Finneneinwanderung ziemlich geschützt (immun) sind, und dass die Schweine bei uns durchschnittlich in einem Alter von 9—18 Monaten geschlachtet werden. Daraus folgt, dass die Fleischschau der Schweine uns das mögliche Lebensalter der Schweinefinne nicht enthüllen kann. Denn dass die Finne länger als ein Jahr leben kann, ist durch Beobachtungen am Menschen genügend erhärtet.

Aber die letzteren müssen kritisch verwerthet werden. Wenn ein Mensch 10 Jahre Hirnerscheinungen hatte, und dann nach dem Tode lebende Hirn-Cysticerken gefunden werden; so ist nicht bewiesen, dass die Würmer zehn Jahre im Hirn gelebt haben. Wenn ein Mensch seit 6 Jahren Haut-Cysticerken hat, und in einer ausgeschnittenen Geschwulst ein lebender Blasenwurm gefunden wird; so wissen wir nicht, ob gerade dieser schon vor 6 Jahren oder erst später eingewandert ist.

Entscheidend ist nur die fortgesetzte und unmittelbare Beobachtung desselben lebenden Blasenwurms, wie sie uns z. B. der Augenspiegel liefert. Danach kann der Cysticercus sicher ein Jahr im Auge lebendig bleiben. Er kann auch zwei bis drei Jahre nach der beobachteten Einwanderung munter und lebendig sein, wenn man ihn aus dem dann trübe gewordenen Augapfel herausschneidet oder den ganzen Augapfel entfernt und sofort aufschneidet. In einem Fall war 4 Jahre nach der Einwanderung in dem völlig geschrumpften Augapfel nichts mehr von dem Wurm zu entdecken. In einem Fall fand Leber [2]) sieben Jahre nach der von Nieden beobachteten Einwanderung einen

---

1) Nach Leuckart (I, 678) hätte Aristoteles behauptet, dass die neugeborenen Ferkel der Finnen entbehrten. — Daraus wäre zu schliessen, dass der Keim nicht von der Sau auf den Ferkel-Fötus übergeht. Aber Aristoteles hat weit richtiger gesagt, dass die Ferkel frei bleiben, so lange sie nur saugen (γαλαθηναὶ μόνον, hist. animal. VIII, 21). Daraus folgt, dass der Keim der Finne durch den Frass der Schweine eingeführt wird.

2) A. f. O. XXXII, 1, 296.

wenigstens noch frischen Cysticercus im Auge. Einmal fand Saemisch[1]) in einem wegen Schmerzhaftigkeit entfernten, erblindeten, entarteten Augapfel einen 7 mm grossen zusammengefalteten Cysticercus mit zum Theil verknöcherter Organkapsel, und hatte „allen Grund zu vermuthen, dass der Wurm vor zehn Jahren eingewandert sei, denn damals begann die Sehstörung, und dass er bis zur Entfernung des Augapfels noch gelebt habe“. Ganz sicher scheint mir diese Vermuthung nicht, da die Kranke erst 4 Jahre vor der Operation sich vorgestellt, und da der Wurm für ein zehnjähriges Lebensalter etwas zu klein sein möchte. Unrichtig aber ist die Angabe von Leuckart[2]): „Man hat mit Hülfe des Augenspiegels Gelegenheit gehabt, dieselbe Finne — im Glaskörper — 20 Jahre hindurch lebend zu beobachten und zu klinischen Zwecken zu demonstriren“.

Er citirt Zülzer, Klin. W. 1876, No. 4. In Wirklichkeit steht das Citat berl. klin. W. 1876, No. 13, S. 176 und enthält die Worte: „ob der Cysticercus noch lebt, weiss ich nicht“. College Zülzer theilte mir mit, dass es sich um einen Fall von Förster handle. G. R. Förster hatte die Liebenswürdigkeit, mir zu schreiben, dass er völlig missverstanden worden sei.

„Ich kenne allerdings mehrere Personen, die einen Cysticercus seit 20—25 Jahren im Auge tragen, aber sehen kann man ihn nicht. Diese Augen sind amaurotisch, geschrumpft, mit Cataracta accreta behaftet seit vielen Jahren, und ein solcher Zustand kann sich ohne heftige Entzündungssymptome herausbilden. Indess auch diese Fälle halte ich für Ausnahmen. Meist entwickelt sich eine heftige Entzündung mit Drucksteigerung und zwar im Laufe des ersten Jahres. Ich kann mich erinnern, über diese Punkte eine Unterhaltung gehabt zu haben“.

Somit ist es gerathen, die Wissenschaft wieder von dieser Angabe zu befreien.

Uebrigens will ich nicht leugnen, dass möglicherweise die Finne an anderen günstigen Stellen länger leben kann als in der geschlossenen festen Augenkapsel.

Die Finnen unter der Haut sollen allerdings nach drei bis sechs Jahren ihre pralle Beschaffenheit verlieren und unfühlbar werden.

Eine wichtige Frage ist die, ob völlige Erblindung

---

1) Klin. Monatsblätt. f. A. 1870, S. 170.

2) II. Aufl. I, 644.

des Menschen durch Finnenkrankheit des Auges[1]) beobachtet ist. Obwohl beim Schwein bis zu zwölf Finnen in einem Auge gefunden sind, — im Sehorgan des Menschen war die Finne fast immer solitär. Nur einmal sind in demselben Menschenauge zwei Finnen beobachtet worden, von Alfred Graefe; und einmal in jedem Auge eines Menschen je eine Finne, in Italien. In dem letzteren Falle ist der Mensch natürlich durch Finnenkrankheit ganz blind geworden. Stockblindheit kann aber auch so entstehen, dass der Wurm in das allein sehende Auge eindringt, während das zweite schon vorher durch eine andere Krankheit erblindet war. Dies habe ich selber in zwei traurigen Fällen beobachtet. Dagegen kommt sympathische Entzündung des zweiten Auges niemals vor, wenn das erste durch Finnenkrankheit erblindet ist. Freilich könnte sie vorkommen in Folge einer Operation, eines Extractionsversuches. Die neuere Wundbehandlung hat zwar diese Gefahr erheblich verringert, so dass man den Schnitt auch noch in den späteren Stadien wagen darf, wo nicht mehr Sehkraft, sondern nur noch die Form des Augapfels erhalten werden kann. Wenn dann aber gelegentlich die Operation doch verletzender ausfiel, und die Wundheilung nicht glatt erfolgte; so soll man nicht zögern mit der Entfernung des zerstörten Augapfels.

Jetzt komme ich zur Behandlung der Finnenkrankheit des Auges. Erfolge kennen wir nur von dem Herausschneiden des Wurmes. Wir verdanken diese Erfolge unserem A. v. Graefe, der durch die Cysticercus-Operation ein neues Blatt seinem reichen Lorberkranz einfügte, und seinem Vetter Alfred Graefe[2]), der 1878 uns gelehrt, sogar den unter der der Netzhaut sitzenden Blasenwurm herauszuschneiden, den wir vorher für völlig unangreifbar gehalten hatten.

Albrecht v. Graefe machte einen geräumigen Schnitt am unteren Hornhautrande, entfernte ein Stück Iris und die Linse und drang mit dem stumpfen Häkchen in den Glaskörper vor bis zu dem Sitz des Blasenwurmes. Alfred Graefe legt in der Gegend des Blasenwurmsitzes einen meridionalen Schnitt

1) Ich kenne keinen Fall, wo Cysticercus im Gehirn doppelseitige Erblindung verursacht hat. Dagegen habe ich einen Fall von doppelseitiger Stauungspapille beobachtet, mit Erblindung des einen Auges, Sehstörung des anderen, bedingt durch Echinococcus in der Schädelhöhle.

2) 1878, A. f. O. XXIV, 1.

durch die Lederhaut an. Dieser ist der allein mögliche, wenn der Wurm hinter der Netzhaut sitzt; er ist aber auch dann der bessere, wenn das Thier im Glaskörper sich befindet: man muss mit dem Messer den Glaskörper tief spaltend bis zu dem Sitz des Wurmes vordringen und dadurch einen bequemen und sofortigen Austritt des Thieres sicher stellen [1]).

Wiederholt sind geheilte Fälle in unserer Gesellschaft gezeigt worden. Die Frau, die ich vor 6 Jahren als geheilt Ihnen vorgestellt, war vor Kurzem wieder bei mir: das operirte Auge sieht vorzüglich aus und hat befriedigende Sehkraft. Heute zeige ich Ihnen eine Frau, deren linkes Auge ich vor 10 Jahren von der Finne des Glaskörpers befreit habe: man sieht dem Auge äusserlich gar nichts an; dasselbe besitzt befriedigende Sehkraft.

Aber so dankbar diese Operationen auch erscheinen, so ganz sicher und behaglich sie doch keineswegs [2]). Es ist hier anders als bei der Starausziehung. Grösse und Lage des Fremdgebildes kann nur annähernd vorher berechnet werden. Ist diese Berechnung nicht richtig gemacht, oder aber das richtige Ergebniss der Berechnung nicht genau genug in die Schnittführung übersetzt worden; so verfehlen wir den Wurm, den wir noch dazu während der Operation nicht vor Augen haben, und können ihn entweder garnicht oder doch nur nach ernster Beleidigung der inneren Augentheile herausbefördern. Sogar Geübte haben hier zwanzig bis dreissig Procent Misserfolge zu verzeichnen [3]). Dazu kommen noch Entzündungen oder Schrumpfungen des Glaskörpers nach der Operation, sogar noch später Ablösung der Netzhaut und Trübung der Linse.

A. Graefe, der Erfahrenste und Glücklichste auf diesem Gebiete, hatte unter 45 Fällen tiefsitzender Cysticerken 30 Mal gelungene Extraction, darunter 29 gute Heilungen, und 9 Mal ein gutes bleibendes Sehvermögen.

Leber hatte in 14 Fällen 2 Mal gutes, 2 Mal mittelmässiges Sehvermögen.

---

1) Vgl. meine Mittheilung in der Berl. klin. W. 1886.

2) C. Bl. f. A. 1891, Nov.

3) A. Graefe hatte 1877—1882 in 16 von 24 Fällen ein vollkommenes Resultat, in den übrigen 8 Fällen gelang die Operation nicht. Leber war (bis 1885) bei 14 Fällen tiefsitzender Cysticerken 11 Mal die Extraction gelungen, 3 Mal gelang sie nicht. (A. f. O. XXX, 1, 284.) Ich selber hatte auf 16 Extractionen tiefsitzender Blasenwürmer 2 Mal Misslingender Operation zu beklagen.

Ich selber hatte in 16 Fällen 2 Mal befriedigendes, andauerndes Sehvermögen, 3 Mal ging das Sehvermögen später wieder verloren; 5 Mal war das Auge bereits erblindet, als die Kranken kamen.

Also die nicht völlig befriedigenden Erfolge der Behandlung, ferner allgemeine Gründe der Wissenschaft und der Menschenfreundlichkeit legen uns die Pflicht nahe, für Verhütung dieser Krankheit zu sorgen, soweit der Arzt dazu im Stande ist.

Berlin genoss früher das nicht beneidenswerthe Vorrecht, neben Sachsen und Thüringen die grösste Häufigkeit der Augenfinne darzubieten[1]). Mein Lehrer A. v. Graefe hatte von 1853—1866 unter 80 000 Augenleidenden den Blasenwurm im und am Auge etwa 90 Mal[2]), also ungefähr im Verhältniss von 1 : 1000 beobachtet.

Im Westen und Süden von Deutschland ist die Sache ganz anders. Ich will nur ein einziges Beispiel[3]) erwähnen, das aber schlagend ist.

In Württemberg mit 2 Millionen Einwohnern sind binnen 20 Jahren unter mehr als 200 000 Augenkranken nur 6 Fälle von Finnenkrankheit des menschlichen Auges beobachtet worden[4]). Aber unter 56 Fällen von Bandwurm in Tübingen waren nur 3 bewaffnete, die übrigen unbewaffnet; das Schweinefleisch wird in jener Gegend fast ausnahmslos gar gekocht oder gebraten,

---

1) Damit in Uebereinstimmung fand Virchow in Berlin die Finne in 1,6 pCt. der Leichen, in Würzburg aber binnen 7 Jahren nur einen einzigen Fall.

2) In den tieferen Gebilden des Auges 80 und einige Mal, 3 Mal in der Vorderkammer, 5 Mal unter der Bindehaut, 1 Mal in der Orbita.

3) Auf das Ausland will ich dies Mal nicht genauer eingehen. In Portugal und Sicilien ist der Cysticercus des Auges nicht viel seltener als bisher bei uns in Norddeutschland. (In P. 1 : 2000.) In Frankreich ist der Cysticercus der Bindehaut fast eben so häufig beschrieben worden und in England der der Vorderkammer wie bei uns. Wenn ein englischer Fachgenosse 1889 meint, dass diese letzteren Fälle fast nur in Deutschland beobachtet sind, so mag er sich aus meiner Monographie überzeugen, dass in derselben Zeit 6 Fälle aus England und eben so viele aus Deutschland mitgetheilt sind.

Dagegen ist die Finne des Augengrundes in Frankreich und England weit seltener beobachtet worden als bisher in Norddeutschland.

4) Schleich, Med. Corresp. Bl. d. Württ. ärztl. L. V. LX., 22; 15. Sept. 1890.

und im Stuttgarter Schlachthaus sollen jährlich auf 25000 Schweine gar nur 5 finnige kommen [1]).

Ich selber hatte bis zum Abschluss meiner Veröffentlichung [2]), in etwa 16 Jahren, von 1869—1885, unter 60 000 Augenkranken den Blasenwurm im Auge etwa 70 Mal beobachtet, also gleichfalls ungefähr im Verhältniss von 1 : 1000. Diese Verhältnisszahl kann demnach für Berlin von 1853—1885, also für ein Menschenalter, als annähernd richtig angesehen werden. Ja, eine Zeit lang schien die Häufigkeit der Augenfinnen bei uns eher noch zunehmen. In den ersten fünf Monaten des Jahres 1876 sah ich unter 2100 neuen Augenkranken 5 Mal den Blasenwurm im Augengrunde, also im Verhältniss von 1 : 420. Alle 5 Fälle waren aus Berlin oder der nächsten Umgebung. 1877 kamen 4 Fälle auf 3200, also im Verhältniss von 1 : 800. In den ersten 4 Monaten des Jahres 1879 sah ich 4 Fälle auf 1800, also im Verhältniss von 1 : 450. Wir müssen uns nach prophylactischen Maassregeln umsehen, schrieb ich 1876 in der Deutschen med. W. (No. 36). Wenn wir durch Fleischschau die finnigen Schweine ausmerzen, so wird der Bandwurm seltner werden; also weniger Gelegenheit geboten sein, dass sein Embryon in den menschlichen Körper gelangen und daselbst zum Blasenwurm sich ausbilden kann. Nun, wir haben die Fleischschau in Berlin seit 9 Jahren. Sie wird mit Recht als mustergiltig angesehen. Wir haben keinen Grund, den pessimistischen Anschauungen von der Fleischuntersuchung, die noch vor Kurzem ausgesprochen wurden, uns anzuschliessen.

Vor mir liegen die acht vorzüglichen Jahresberichte, welche Herr Director Dr. Hertwig verfasst hat.

Im ersten Jahre (1883/84) sind von 244 348 geschlachteten Schweinen 1621 wegen Finnen zurückgewiesen, also ungefähr 1 : 150.

Im zweiten Jahre von 264 727 nur 1467, also 1 : 180.

Im dritten Jahre von 285 282 aber 2587, also 1 : 95, doch waren darunter 156, bei denen auch nach gewerbsüblicher Zerlegung des Schweines nur eine einzige Finne gefunden ward, und die deshalb frei gegeben wurden.

1) Diese Zahl erregt Bedenken. In dem benachbarten bairischen Schwaben (Memmingen) wurden unter 8685 geschlachteten Schweinen 52 finnige gefunden, also 1 : 166. (Vgl. Huber, die Verbreitung der Cestoden in Schwaben). — In Berlin 1 : 200.

2) Eulenburg's Realencycl. II. Aufl., IV. Band, 1885.

Im vierten Jahre von 310 840 wieder 1786, also 1 : 172, von denen 279 nur eine einzige Finne enthielten.

Im fünften Jahre von 417 848 Schweinen 1925, also 1 : 221, darunter 408 solitäre.

Im sechsten Jahre von 478 124 Schweinen 2328, also 1 : 288, darunter 446 solitäre.

Im siebenten Jahre von 442 115 Schweinen 1570, also 1 : 176, darunter 317 solitäre.

Im achten Jahre wurden von 472 859 Schweinen 1143 wegen Finnen zurückgewiesen, also 1 : 430 [1]).

Die Abnahme der Häufigkeitszahl hängt wohl ab von der vorläufigen Untersuchung der eingeführten Schweine in ihrer Heimath, von dem Fernhalten der russischen und namentlich der serbischen Schweine, die stärker durchseucht sind, als die deutschen.

M. H.! Machen wir uns klar, dass binnen 8 Jahren unter nahezu drei Millionen geschlachteter Schweine 14 000 finnige, also im Verhältniss von 1 : 200, ermittelt worden sind; und dass diese Ausmerzung von 14 000 finnigen Schweinen hauptsächlich der Gesundheit der Berliner Bevölkerung zu Gute gekommen ist. Wir können nicht umhin, diese Fleischuntersuchung zu den wichtigsten und segensreichsten Einrichtungen unserer Stadt zu rechnen.

Der Hauptzweck meiner heutigen Mittheilung ist nun der, darauf aufmerksam zu machen, dass auf meinem Sondergebiet nach der Einführung der Fleischschau eine erfreuliche Besserung eingetreten ist. Natürlich nicht augenblicklich, aber sehr bald.

---

1) Ein grosser Triumph unserer Fleischschau ist der Nachweis der Rinderfinne. Diese war in unseren Gegenden ganz überaus selten gefunden worden.

(Heller, in Ziemssen, II. Aufl. 1878, citirt aus Europa nur zwei Fälle, abgesehen von Petersburg; und Leuckart in seiner zweiten Auflage, I, 596, nur drei Fälle.)

Nachdem aber erst bei uns der Lieblingssitz in den Kaumuskeln der Rinder entdeckt worden, hat sie sich als ein häufiger und regelmässiger Befund herausgestellt: sie ist

im 6. Jahre unter 141 814 Rindern 118 Mal;

im 7. Jahre unter 154 218 Rindern 189 Mal (1 Mal in einem Kalbe von 116 005);

im 8. Jahre unter 124 598 Rindern 268 Mal, also ungefähr im Verhältniss von 1 : 480 nachgewiesen worden.

Im Jahre 1883 hatte ich unter 7600 neuen Augenkranken noch 3 Fälle von Augenfinne, im Jahre 1884 desgleichen, im Jahre 1885 sogar noch 5.

Aber in den vier Jahren 1886, 1887, 1888, 1889 hatte ich unter 30 000 Augenkranken nur einen einzigen Fall.

Das Jahr 1890 brachte mir einen Fall aus Sachsen, der dort schon operativ angegriffen war, das Jahr 1891 einen zweifelhaften Fall. Sehe ich von dem letzterem ab, wie billig; so habe ich in den letzten sechs Jahren unter mehr als 46 000 Augenkranken nur 2 Fälle, einen noch dazu von auswärts; während ich in den siebziger Jahren unter der gleichen Zahl von Augenkranken mindestens 46 Fälle von Augenfinnen zu erwarten hatte.

Ich brauche wohl nicht erst zu betonen, dass an ein Uebersehen der Finne nicht zu denken ist, nachdem ich in den ersten sechzehn Jahren meiner eignen Thätigkeit so reichlich Gelegenheit zur Beobachtung und Uebung gefunden.

Darum sehe ich mich zu dem Ausspruch gedrängt, dass in den letzten sechs Jahren in Berlin die Augenfinne des Menschen in ganz erfreulicher Weise sparsam geworden ist, dass sie bei uns nicht mehr wie früher eine regelmässig vorkommende Augenkrankheit, sondern eine Seltenheit ersten Ranges darstellt.

Natürlich fragen wir uns, wodurch ist die Augenfinne bei uns so selten geworden? Man kann doch schwerlich für die Finnen gute und schlechte Jahre zulassen, wie für die Maikäfer. In der Provinz Sachsen und in Thüringen scheint übrigens die Augenfinne auch heute noch nicht seltener geworden zu sein. Aber bei uns sind auf 30 reichliche Jahre sechs sparsame, ja unergiebige gefolgt. Wir müssen uns nach einer bestimmten Ursache umsehen. Ich finde dieselbe in der Fleischschau. Ich weiss sehr wohl, dass der Schluss sichrer sein wird, wenn erstlich noch die kommenden zehn Jahre bezüglich der Augenfinnen dasselbe Ergebniss liefern, zweitens die anderweitigen Untersuchungen nachweisen, dass bei uns sowohl der gemeine Bandwurm [1]), als auch die frische Finne im Unterhautzellgewebe,

---

1) „Taenia solium ist selten geworden, seitdem ihre Beziehungen zur Schweinefinne in immer weiteren Kreisen bekannt wurden, und die Trichinenfurcht uns gelehrt hat, der Beschaffenheit des Fleisches eine grössere Aufmerksamkeit zuzuwenden." Leuckart, II. Aufl. 1881, I, 606 Ebendaselbst S. 670.

den Muskeln und den anderen Organen des Menschen an Häufigkeit abnimmt.

Aber ich wollte doch nicht länger zögern, auf den ebenso seltnen wie erfreulichen Fall hinzuweisen, dass wirklich durch zweckmässige Maassregeln eine wichtige Krankheit fast vollständig beseitigt, d. h. verhütet zu sein scheint.

Anhang.

Kurze Uebersicht über die 41 Fälle von Finnenkrankheit des menschlichen Auges, welche zur Aufnahme in meine Augenheil-Anstalt gelangt sind.

I. Finnen im Augeninnern.

A. In der Vorderkammer. 1. Fall, Heilung.

1. Im März 1871 wurde ein 2jähriger Knabe gebracht wegen einer seit 3 Monaten bestehender Entzündung des linken Auges, an welchem die Mutter seit 4 Wochen einen weisslichen Fleck bemerkt hatte. Röthung um die Hornhaut, deren Mitte eine grauliche Blase von 1''' Durchmesser, mit weisslichem Fleck, anhaftet. Pupille eng und durch Atropin nicht zu erweitern, Kammerwasser trübe. Lanzenschnitt unter Chloroform-Narcose fördert das zierliche Thier heraus, welches seinen Kopftheil hierbei herausstülpt. Das Auge war nach 2 Tagen reizlos und sah nach ½ Jahr vollkommen gut aus.

Auch in der Vorderkammer befindliche Finnen zerstören das Auge [1]), das aber durch eine einfache Operation, wenn sie rechtzeitig unternommen wird, mit Sicherheit gerettet werden kann.

B. Im Glaskörper und unter der Netzhaut.

Hierher gehören 32 Fälle. Nur in zwei Fällen wurde dauernde Erhaltung einer befriedigenden Sehkraft erzielt. Diese Thatsache erhärtet die Gefahr der Krankheit. Um den Werth der Behandlung nicht zu unterschätzen, sind drei Zahlen zu berücksichtigen:

I. Von den 32 Fällen wurde einer überhaupt nicht operirt, zwei mussten vorläufig ohne Operation entlassen werden, da die Entbindung des hinter der Netzhaut sitzenden Wurms damals noch nicht erfunden war.

II. Von den 16 Fällen, die zur Enucleation gelangten, kamen die meisten (13) schon mit Erblindung oder stärkster Sehstörung des befallenen Auges zur Aufnahme.

III. Auch von den 14 Fällen, in denen der Wurm durch

---

1) Hirschler, A. f. O., IV, 1, 118.

Schnitt extrahirt wurde, kamen 5 erst nach Verlust des Sehvermögens des erkrankten Auges, 2 mit sehr geringer Sehkraft zur Aufnahme.

Deshalb empfiehlt es sich diese Fälle gruppenweise zu betrachten.

1. Extraction.

a) Extraction des Wurms aus einem noch sehenden Auge. (Als sehend wird das Auge auch dann bezeichnet, wenn es vor der Operation nur Lichtschein hatte oder die Finger auf 2 Fuss zählte, aber nach der Operation wieder zu besserem Sehvermögen gelangte.)

9 Fälle. In einem Falle misslingt die Ausziehung des Wurms, es kommt zur Entfernung des Augapfels.

In drei Fällen erlischt das Sehvermögen des operirten Auges nach der Ausziehung des Wurmes.

In drei Fällen ist zunächst die Operation erfolgreich, aber nach einiger Zeit, nach Monaten oder Jahren, erlischt das Sehvermögen des operirten Auges.

In zwei Fällen hält sich ein brauchbares Sehvermögen; die eine Beobachtung erstreckt sich bis jetzt auf 6, die andere auf 10 Jahre.

α) Dauernde Erfolge.

2. Frau H. aus Berlin, 26 Jahre alt, leidet an Bandwurm seit einigen Jahren, an Sehstörung seit November 1881. Der Augenspiegel zeigt 1. II. 1882 einen grossen Cysticercus im Glaskörper des linken Auges nahe der Netzhaut. Das Auge zählt Finger auf 10 Fuss, liest (mit + 6″) Sn VIII in 6″ und zeigt einen grossen G. F. ausfall nach oben, bis zum 15. Grad.

Am 4. Februar 1882 wird, unter Chloroform, der meridionale Scleralschnitt nach aussen unten verrichtet, die Schlinge vergeblich eingeführt unter geringem Glaskörperverlust, mit der Kapselpincette das Thier herausbefördert. Bindehautnaht, Verband. Reizlose Heilung.

Ein Jahr nach der Operation liest das Auge Sn CC : 15′, Sn 3 in 8″. Die Sehschärfe ist also verdoppelt. Auch das G. F. ist erheblich erweitert, nur das äussere obere Viertel zeigt einen dreieckigen Ausfall. Das Auge ist reizlos, bei der gewöhnlichen Betrachtung von der Operation nichts zu sehen. Spannung normal. Brechende Medien klar. Nach unten Bindegewebsbildung an der Netzhaut, keine Ablösung. Sehnerv undeutlich abgegrenzt und ein wenig hervorragend. Letzteres hat nach drei Jahren aufgehört. Nach 10 Jahren Sehkraft, G. F., Aussehen des Auges wie vorher beschrieben.

3. Frau L., 30 Jahre alt, aus der Altmark, hatte seit Weihnachten 1884 über Sehstörung des linken Auges zu klagen und zeigte am 5. März 1885 einen etwa 8 mm grossen, lebhaften Cysticercus ganz in der Tiefe des Glaskörpers nach aussen unten. (Finger auf 7′; G. F. beschränkt nach oben bis 20°, i. o. 18°, i. 20°, u. 60°, a. 90°.)

Unter Chloroform spaltete ich den Lidwinkel schläfenwärts, maass

mit dem Zirkel vom Schläfenrande der Hornhaut nach aussen unten die 18 mm bis zum Aequator ab und stiess von hier eine breite Lanze fast 10 mm tief in den Augapfel hinein. Sowie ich das Messer zurückziehe, kommt sofort, ohne jeden Glaskörperverlust, der zierliche Blasenwurm heraus. Reizlose Heilung. Nach 4 Wochen ist die Sehkraft verdoppelt (Finger auf 15'); nach 8 Wochen noch besser (Sn VII in 8''), G. F. wie zuvor. Nach 2 Jahren Sn V in 8'', G. F. besser (o. 20°, i. o. 20°, i. 20°, i. u. 50°, u. 70°, a. 90°). Glaskörper klar, mit dem Augenspiegel sieht man die Schnittnarbe und das ursprüngliche Nest des Wurms, einen etwa 6 mm breiten hellen, länglich runden Herd, etwa 7—8 mm schläfenwärts vom Sehnerveneintritt. Am 19. X. 1891, also 5½ Jahr nach der Operation sieht das Auge vortrefflich aus. Bei gewöhnlicher Betrachtung sieht man garnicht, welches von beiden Augen das operirte ist: man muss das Unterlid stark abziehen, um die Stelle der Bindehautnaht zu entdecken. Das Auge liest Sn IV in 8'', G. F. a. 90°, a. u. 80°, u. 65°, u. i. 55°, i. 22°, o. i. 18°, o. 20°, o. a. 30°. Brechende Mittel vollkommen klar, keine Spur von Netzhautablösung.

Bald nach der Operation (Juli 1885) wurde bei der Kranken Taenia solium bemerkt und mit Farnwurzelauszug beseitigt.

β) Vorläufiger, aber nicht andauernder Erfolg.

4. Die 10jährige R. aus L. bei Berlin kam am 5. März 1888 zur Aufnahme wegen Sehstörung des linken Auges.

R. Sn, On. L. Finger auf 2 Fuss, reizlos, T — $^1/_2$. Im Glaskörper sieht man ein System von Fäden, die ein aalreusenartig nach hinten ziehendes Geflecht bilden. Sehnerv noch soeben sichtbar, nicht weit davon 2 grosse rundliche helle Stelle. Der Kranke, der unmittelbar vor der Aufnahme einen starken Diätfehler (in Wurst) begangen, erkrankte sehr bald an Halsentzündung und Fieber. Am 18. März gingen ihm Glieder von Taenia solium ab.

Am 29. März 1888, als ich ihn, nach dem Aufhören des Fiebers, zum ersten Male wieder augenspiegeln konnte, sah ich den Cysticercus, der aus b ausgeschlüpft war, frei im Glaskörper nach aussen unten. S besser (Finger auf 5'): a war das primäre, b das secundäre Nest des Wurmes. Am 4. April 1888 wurde, unter Chloroform, nach aussen unten, hinter dem Strahlenkörper beginnend, ein 8 mm langer Meridionalschnitt vollendet mit dem steilgehaltenen v. Graefe'schen Starmesser, dass gleich einige Millimeter tief eingesenkt ward: sowie das Messer ausgezogen wurde, kam der Wurm (8 × 6 mm) schlüpfend heraus, ohne das ein Tropfen Blut oder Glaskörper floss. Reizlose Heilung. Am 21 Oct. Finger auf 10', später sogar LXX : 15'. Aber durch die starke, schon vorher bestehende Glaskörperverdichtung erfolgte Netzhautablösung, Linsentrübung und Erblindung des völlig reizlosen Auges.

5. Hr. L., 61 Jahre alt, welcher vorher stets gesund gewesen, nie einen Arzt gebraucht und seit Mitte December 1884 Sehstörung auf dem linken Auge beobachtet, zeigte am 6. Januar 1885 im Glaskörper des letzteren einen etwa 10 mm grossen, lebhaft beweglichen Blasenwurm schläfenwärts vom Sehnerveneintritt, und etwas weiter nach unten im Augengrund einen hellen, 6 mm grossen Herd, welcher das primäre Nest des Wurmes darstellt. Finger auf 10', Fehlen der inneren Hälfte des G. F. Unter Chloroform wird vom Schläfenrande der Hornhaut aus die Strecke von 18 mm abgemessen und hier selbst die breite Lanze eingestossen. Weder Blut noch Glaskörper trat aus. Die Kapselpincette holte beim ersten Griff den lebenden Wurm von 10 mm Länge. Reizlose Heilung des Auges. — In der Nacht zum 1. Februar wurde ich zu dem Kranken gerufen, der röchelnd im tiefsten Coma lag. Nach 2 Stunden

war die Gefahr vorüber; für kurze Zeit blieb eine schwache Lähmung der rechten Körperhälfte zurück. Man könnte diesen Anfall auf Hirn-Cysticerken beziehen[1]).

Die Sehkraft stieg von $\frac{1}{20}$ auf $\frac{1}{12}$ (Sn CC : 15', mit + 6" Sn IV in 5"). Das G. F. wurde wesentlich erweitert, nur im inneren oberen Viertel blieb ein mässiger Ausfall, entsprechend der narbigen Netzhaut-Schrumpfung an der Stelle des Primärnestes. Spannung völlig normal.

Noch nach Jahresfrist war das Auge ziemlich gut, obwohl die vorher bestehende Linsentrübung etwas zugenommen; es zählte Finger auf 5' und las Sn XIII in 8", Nest und Schnittnarbe sind mit dem Augenspiegel sichtbar. Aber am 21. VI. 1886 ist das Auge bis auf schwachen Lichtschein erblindet, wiewohl reizlos; nicht mehr durchleuchtbar. Es dürfte doch wohl durch Glaskörperschrumpfung die Netzhaut abgelöst sein.

Jedenfalls kann man annehmen, dass in Fall 4 und 5 der spätere Verlust des Sehvermögens nicht von der Operation abhing, die vollkommen glatt verlief; sondern von der ursprünglich durch den Wurm bedingten Veränderung des Glaskörpers. Der folgende Fall ist 1871 von mir operirt, nach dem Verfahren von A. v. Graefe, welches damals das allein übliche darstellte; aber, wie mir scheint, wegen der stärkeren Beleidigung des Glaskörpers die Gefahr einer späteren Schrumpfung des Auges in sich schliesst.

6. Am 25. April 1871 kam ein junger Arbeiter S. aus Berlin mit der Angabe, dass sein rechtes Auge ohne bekannte Veranlassung vor 6 Wochen plötzlich erblindet sei, nachdem ihm einige Wochen länger schon eine schwarze Kugel vor dem rechten Auge geschwebt habe. Schmerzen seien nicht aufgetreten, nur eine leichte Entzündung, die 14 Tage gedauert habe, dann erloschen sei, um gerade heut wieder aufzutreten. Links Sn, On. Rechts werden nur Handbewegungen wahrgenommen. Röthung um die Hornhaut, 8 spitze Verwachsungen der Iris, Cysticercus im Glaskörper. Atropineinträufelung. Operation am 28. April 1871. In der Rückenlage, ohne Narcose, wird nach unten am Hornhautrande ein $5^1/_2$''' grosser Schnitt angelegt, ein Stück Iris ausgeschnitten und die durchsichtige Linse entleert; darauf der Kranke aufgesetzt und ohne Sperrer und Pincette mit dem Häkchen der erbsengrosse Wurm entbunden, ohne dass ein Tropfen Glaskörper heraustritt. Am 20. Mai 1871 Finger auf 5', bald Sn XII mit Stargläsern. Grosser Dunkelfleck in der G. F. mitte, als dessen Ursache in der Netzhautmitte ein querovaler heller Fleck gefunden wird, — das Nest des Blasenwurms. Reizlose Heilung. Der Mann ging seiner Beschäftigung nach. Am 10. Mai 1875 trat Entzündung des Auges ein. Am folgenden Tag ist das Auge geröthet, Blut in der Vorderkammer, die Scheidewand zwischen vorderer und hinterer Augenkammer trübe, $S = \frac{1}{\infty}$, Spannung herabgesetzt, Betastung der Ciliargegend sehr empfindlich. Da sympathische Entzündung zu drohen schien, wurde der rechte Augapfel entfernt; das linke Auge blieb dauernd gesund.

γ) **Das Sehvermögen erlischt bald nach der Operation.** (3 Fälle.)

---

1) A. v. Graefe vermuthete in 2 seiner 90 Fälle Hirn-Cysticerken.

7. Herr J., 44 Jahr alt, aus der Niederlausitz, kam am 28. V. 1888 mit Cysticercus im linken Glaskörper. Sehstörung seit 6 Wochen, Sn C : 15', G. F.-Ausfall nach oben. Er weiss nichts von Bandwurm, aber am 29. V. 1888 wird ihm, mit Farnwurzelauszug, eine Taenia solium abgetrieben. Am 31. V. 1888 Scleralschnitt und Extraction des Wurms, die erst nach 8 maligem Eingehen mit der Pincette und Erweiterung des Schnittes gelang. Ausgang in bindegewebige Schrumpfung des Glaskörpers.

8. Frau L., 51 J., aus Berlin, kam 18. I. 1884 mit grossem, sehr verschieblichen Cysticercus des linken Glaskörpers. (Sn CC : 15'). Kein Bandwurm. Kropf erschwerte die Narcose. Meridionalschnitt, erst nach mehrmaligem Eingehen mit der Pincette kommt der Wurm. Reizlose Heilung, aber Sehkraft auf Lichtschein reducirt.

9. Herr S., 54 J, aus Berlin, sonst gesund, frei von Bandwurm, kommt 9. XI. 1885 mit einem zierlichen, beweglichen und verschieblichen Cysticercus im Glaskörper des rechten Auges, dessen Sehkraft schon auf $^1/_{40}$ verringert ist. 10. XI. 85 Extraction in Narcose, aus Meridionalschnitt. Erst nach wiederholter Einführung der Pincette und unter Verlust von Glaskörper schwimmt die 4 mm grosse Blase heraus. Reizlose Heilung, aber die Sehkraft schwindet bis auf Lichtschein.

δ) Die Entbindung des Wurmes gelingt nicht. (1 Fall).

10. Frau W., 84 Jahr alt, aus Berlin, kommt 24. I. 1878 mit Cysticercus unter der Netzhaut des rechten Auges, nach oben. Meridionalschnitt nach Ablösung des oberen graden Augenwinkels, der Wurm kommt nicht. Und doch zeigt der Augenspiegel, dass der Schnitt ganz dicht an das Wurmnest heranreichte. Da auch nach dem Ausschlüpfen des Wurmes in den Glaskörper die Ausziehung nicht gelang, wurde der Augapfel entfernt. Anfang 1880 leidet die Kranke an Bandwurm und wird von demselben befreit. (Wegen des 2jährigen Zwischenraums ist der Zusammenhang zwischen Band- und Blasenwurm fraglich.)

b) Extraction des Wurmes aus einem ganz oder bis auf Lichtschein erblindeten Auge.

5 Fälle: in allen gelang die Extraction sowie die Erhaltung einer guten oder leidlichen Form des Augapfels.

α) Peripherer Schnitt (nach A. v. Graefe, 2 Fälle).

11. Im November 1871 kam eine 28jährige Frau G., aus Berlin, mit fast völliger Erblindung des rechten Auges: Sehstörung seit 1 Jahr, grosser, lebhaft beweglicher Cysticercus des Glaskörpers. Operation wie im Fall 6. Reizlose Heilung. Form des Auges gut erhalten. (Vierjährige Beobachtungsdauer.)

12. Ein 49jähriger Hirt aus der Provinz Brandenburg kam 16. VI. 78 zur Aufnahme. Rechts $S = 0$ durch alte Sehnervenatrophie. Links $S = 1/\infty$ durch einen sehr grossen Cysticercus des Glaskörpers. Schnitt am unteren Hornhautrande, Entleerung der Linse; Pincette fördert den Wurm nicht, der mit dem Löffel geholt werden muss. (Durchmesser der Blase 18 mm!) Ausgang in Schrumpfung des Augapfels.

β) Meridionalschnitt (4 Fälle).

18. Frau P., 24 Jahre, aus Moskau gesendet, kam 29. IX. 1884 mit Erblindung des rechten Auges durch einen 8 mm grossen Cysticercus im Glaskörper, vor der Netzhaut und an dieselbe befestigt, nach innen oben. Fünfzehn Millimeter nach innen oben vom Hornhautrand wird die Lanze

eingestossen und mit der Kapselpincette der Wurm geholt. (Die Kranke musste im Sitzen chloroformirt werden, da nur im Sitzen der Wurm eine feste Lage hatte; der Augenspiegel musste bei Seite gelegt werden, da er nichts nützte.) Reizlose Heilung. Der Augapfel sieht ganz normal aus.

(1890 hat Magawly[1]) in Petersburg „Die erste Cysticercus-Extraction in Russland" veröffentlicht.)

14. Der 12jährige K. aus Salzwedel, dessen Vater vor 8 Jahren an Bandwurm gelitten, in der letzten Zeit aber Abgang von Gliedern nicht gemerkt, kam 31. XII. 85 mit Erblindung des linken Auges ($S = 1/\infty$). Im Glaskörper feine Häutchen und Fasern; schläfenwärts neben dem Sehnerv, nach unten von einem getüpfelten Herd der Netzhaut, liegt das grosse Cysticercusnest, von dem aus eine schlauchförmige Trübung hinzieht zu dem frei im Glaskörper befindlichen, aber an Fädchen befestigten, wohl 10 mm grossen Cysticercus. Unter Chloroform wird innen-unten, 9 mm vom Hornhautraude entfernt das Messer eingestossen und ein etwa 9 mm grosser Schnitt vollendet, der gleich den Glaskörper mitspaltet, und der Wurm mit der Pincette ohne Glaskörperverlust entbunden. Reizlose Heilung. Form des Augapfels zur Freude der Eltern erhalten. Nach $^3/_4$ Jahren ist der Glaskörper klarer, Netzhautablösung.

15. Der 14jährige P. aus Berlin kam 4. V. 89 zur Aufnahme mit Erblindung des rechten Auges. Glaskörpertrübung. Am Sehnerven beginnend, nach aussen oben blasenförmige Netzhautablösung, hinter welcher ein etwa 8 mm grosser Cysticercus mit Kopftheil entdeckt wird. Der Rand der Blase ist, im Localisirungsaugenspiegel, 40° vom Sehnerven entfernt, also 18 mm vom Schläfenrand der Hornhaut[2]). Deshalb wird unter Chloroform, nach Durchschneidung des äusseren geraden Muskels, der Schnitt etwa 10 mm vom Hornhautrand begonnen und 8 mm lang nach hinten geführt Die Pincette fasste und extrahirte zunächst eine grosse knorpelharte Scheibe mit einer Vertiefung (das Nest), dann kam der Wurm leicht. Reizlose Heilung.

Augapfel erhalten, — obwohl derselbe $1^1/_2$ Jahr später eine schwere Contusion erlitt.

16. Der 30jährige K. aus Berlin kam 9. II. 88 mit fast vollständiger Erblindung des rechten Auges. Ein grosser Cysticercus sitzt gerade nach unten im Glaskörper, den Kopf vorgestülpt; innen oben im Augengrund ein heller Herd, das ursprüngliche Nest. Meridionalschnitt nach aussen-unten; erst nach mehrmaligem Eingehen wird der Wurm herausbefördert. Da einige Wochen später der Augapfel noch nicht reizlos geworden, wird er entfernt.

28. XI. 88 kommt K. mit einem Cysticercus unter der Haut, dicht unterhalb des linken Unterlids[3]).

2. Enucleation des Augapfels, 16 Fälle.

In mehreren Fällen war die Entfernung des Augapfels wegen der unerträglichen Schmerzen ganz unvermeidlich. In einigen Fällen hätte die Erhaltung des Augapfels versucht werden können, — wenn man damals schon gewusst hätte, dass der

---

1) C. Bl. f. A., 1890 S. 4.

2) C. Bl. f. A., Nov. 91.

3) A. v. Graefe hatte unter seinen 90 Fällen von Augenfinnen keinen Fall mit gleichzeitigen Hautfinnen.

Cysticercus selber niemals eine sympathische Entzündung verursacht, und dass die Extraction, wenn sie vollkommen aseptisch gelungen, gleichfalls frei ist von der Gefahr einer sympathischen Erkrankung des zweiten Auges[1]).

17. Am 25. Nov. 1869 kam ein kräftiger 34 jähriger Mann, wegen vollständiger Erblindung des rechten Auges, die seit 2 Jahren, und heftiger schmerzhafter Entzündung desselben, die seit 2 Tagen bestand. Röthung des Auges, Entzündung der Iris, Linsentrübung; Spannung normal, Schmerzhaftigkeit bei Betastung; Behinderung des gesunden Auges. Wahrscheinlichkeitsdiagnose auf Cysticercus. Die Frau des Kranken leidet an Bandwurm. Entfernung des Augapfels. Bei der Durchschneidung des Augapfels entleert sich ein alter, übrigens wohl erhaltener Cysticercus (14 × 8 mm). Die Netzhaut zieht quer durch den Glaskörperraum. In dem Granulationsgewebe hinter der Netzhaut befindet sich die glattwandige Höhle, in welcher der Wurm gesessen.

18. Am 11. Januar 1871 kam der 20 jährige Bauer K. aus der Provinz Brandenburg mit der Klage, dass auf seinem rechten, seit Jahresfrist schmerzlos erblindeten Auge, Weihnachten 1870 eine heftige Entzündung aufgetreten sei. S = 0. Im Glaskörper eine helle Blase. Wahrscheinlichkeitsdiagnose auf Cysticercus. — Enucleation. Netzhaut trichterförmig abgelöst: zwischen einer nach aussen hervorragenden Falte der letzteren und dem verdichteten Glaskörper sitzt der Blasenwurm.

19. Am 26. September 1871 kam ein junges Mädchen, dessen rechtes Auge vor 8 Jahren durch Glaskörpercysticercus erblindet, seit 2 Jahren geschrumpft und in der letzten Zeit unerträglich schmerzhaft geworden. Enucleation.

Otto Becker fand in dem stark geschrumpften Augapfel keine Spur des Wurmes mehr vor.

20. Lina P., 25 Jahre alt, Dienstmädchen aus Berlin, erkrankte Juni 1873 an einer Entzündung des linken Auges (mit Röthung und Stirnkopfschmerz), welche nach einigen Tagen aufhörte, aber bald von Schwachsichtigkeit und lästigem Flimmern gefolgt wurde. 9. October 1873: Rechts Sn, On. Links Jäg. 7 in 6″. Zahlreiche bewegliche Glaskörperhäutchen sind nachweisbar und Trübung der Netzhaut, und nach Atropin-Einträufelung ganz peripher nach oben-innen gelegen, eine Cysticercusblase, ungefähr von 4 P, mit eingestülptem Kopfe, irisirendem Rande, deutlicher Bewegung, von gefässhaltiger Netzhaut überkleidet. Am peripheren Rande der Blase geht ein baumförmig verzweigtes Netzhautgefäss in einen länglichen Trübungsherd unter, welcher eine kleine Blutung einschliesst. S. nahm allmählich ab. (Die Extraction des hinter der Netzhaut belegenen Blasenwurms war derzeit noch nicht erfunden.) Nach $^3/_4$ Jahren, als das befallene Auge bereits völlig erblindet und seit 5 Tagen von heftiger Entzündung befallen war, kehrt die Kranke wieder (am 10. Juli 1874). Form des Augapfels noch erhalten, Spannung etwas herabgesetzt, lebhafte Röthung um die Hornhaut. Pupille länglich und unregelmässig durch hintere Verwachsungen, Linse durchsichtig. Ein gelb-grünlicher Reflex strahlt aus dem Pupillargebiet hervor. Mit dem Augenspiegel sieht man, dass der Glaskörper getrübt, von gefalteten Häutchen durchsetzt ist. Die Trübung ist am stärksten nach innen zu, woselbst auch röthliche Streifung sichtbar, und reicht hier ziemlich weit nach vorne. Der Augapfel wurde jetzt entfernt und Herrn Prof. Otto Becker übersendet, welcher in seinem Atlas eine prachtvolle Zeichnung des

1) Vgl. Leber, A. f. O. XXXII, 1. 1886.

Präparates nebst Beschreibung geliefert hat (vgl. oben, Fig. 1). Die Innenfläche der Lederhaut ist von der vollkommen fest anliegenden Aderhaut ausgekleidet; die von der Aderhaut abgelöste Netzhaut zieht in Form eines vielfach gefalteten derben Stranges zur hinteren Fläche der Linse und zum Strahlenkörper. Zwischen Aderhaut und abgelöster Netzhaut findet sich geronnene, gleichmässig gelbe Ausschwitzung. Nach aussen von der Netzhaut liegt eine erbsengrosse Blase, deren Wand derb und auf dem Durchschnitt weisslich ist. Die Blasenwand scheint nach innen mit der abgelösten Netzhaut, nach vorne mit der hinteren Linsenfläche verwachsen, nach aussen-hinten befindet sich zwischen ihr und der Aderhaut die schon erwähnte leimähnliche Ausschwitzung. In dieser Blase liegt der Cysticercus. An einer Stelle ist die abgelöste Netzhaut mit der Aderhaut verwachsen. Vom Glaskörper kaum noch eine Spur vorhanden. (Die für Cyclitis charakteristischen Veränderungen fehlen ganz.)

21. Das 17jährige Dienstmädchen B. gelangte 17. V. 1876 zur Enucleation des rechten Augapfels wegen Glaskörpercysticercus.

(Genauere Krankengeschichte ist nicht aufzufinden. Ich glaube, dass ein Extractionsversuch vorherging.)

22. Der 45jährige Lehrer D. bemerkte im März 1876 vor seinem rechten Auge eine linsengrosse Trübung; im Mai Sehstörung. Am 6. Juni 1876: S $^1/_3$, Gesichtsfeldausfall nach innen oben; zarter Cysticercus unter der Netzhaut nach innen-unten von dem Sehnerveneintritt, mit dicht darüber befindlichem Neste nebst Anfang der Senkungsbahn. Der Kopftheil ist vorgestülpt, befindet sich also unmittelbar hinter einer durchsichtigen, blasig emporgehobenen, blutgefässhaltigen Nelzhautpartie. Der Kopftheil führt langsam Pendelbewegungen und Gestaltveränderungen, die Blase von etwa 6 mm Durchmesser lebhafte Zusammenziehungen aus. Auffällig war in diesem Falle das rasche Wachsthum des Thieres. 23. Juli 1876: S $^1/_7$, Gesichtsfelddefect grösser. Bewegliche Glaskörperhäutchen, Entzündung des Sehnerven und der Netzhaut, Senkungsbahn nach unten verlängert und verbreitert, Cysticercus gewachsen. Am 28. Juli ist das Auge erblindet, Netzhautablösung. Enucleation. Zwischen Netzhaut und Aderhaut befindet sich im erhärteten Bulbus unten klumpig geronnene Masse und nasenwärts ein rundliches Nest, in welchem der Cysticercus von 8 mm Grösse freiliegt.

23. Frau S., 26 Jahre alt; das rechte Auge, durch Glaskörpercysticercus erblindet und entzündet, wurde 29. IX. 1876 enucleirt.

24. Der 29jährige Bildhauer F. gelangte 16. X. 1876 zur Aufnahme mit Erblindung des rechten Auges durch einen grossen Blasenwurm im Glaskörper. Enucleation. O. Becker durchschnitt den Augapfel und fand in der oberen Hälfte in einer Tasche zwischen der abgelösten Netzhaut und dem Glaskörper den Blasenwurm. Vgl. oben Fig. 2.

25. Pauline R., 28jähriges Dienstmädchen aus Berlin, kommt am 17. Juli 1877. Links Sn, On; rechtes Auge reizlos, stockblind, T — 2, Star. — Vor zwei Jahren Entzündung des rechten Auges, welche vorüberging. Vorschweben einer schwarzen Kugel, allmähliche Erblindung. Wahrscheinlichkeitsdiagnose des Cysticercus. — Behinderung des linken Auges, umschriebene Empfindlichkeit bei Betastung der rechten Ciliargegend. Am 11. September 1877 Enucleation. Augapfel sofort durchschnitten. Gleich nach Durchtrennung der Linse schlüpft ein stark erbsengrosser Cysticercus heraus. Hinter der getrübten Linse ist ein fester Trichter (verdichteter Glaskörper), in welchem das Cysticercusnest zu sehen, und dessen Mantel die abgehobene Netzhaut darstellt.

26. Die 12jährige M. K. gelangte am 10. März 1879 zur Aufnahme. Das linke Auge ist gesund, das rechte seit 4 Monaten blind, seit fünf Tagen entzündet. Es besteht das Bild des amaurotischen Katzenauges:

messinggelber Reflex aus der Pupille. Dabei Röthung um die Hornhaut, einzelne hintere Verwachsungen, Linse durchsichtig; in der neugebildeten Masse des Glaskörpers sind keine umschriebenen Geschwulstbuckel, wohl aber einzelne Blutstreifen sichtbar. Spannung normal.

Die Diagnose musste etwas zweifelhaft bleiben. — An Cysticercus wurde sofort gedacht — Enucleation. Es besteht trichterförmige Abhebung der Netzhaut, der Stiel des Trichters hängt mit dem Sehnerven zusammen, inmitten des festen Trichters hat der Schnitt die Kuppe einer glattwandigen Höhle eröffnet, darin liegt ein Cysticercus von 8 mm. Die Höhle befindet sich ziemlich inmitten des verdichteten, gelblichen Glaskörpers, die verdickte Netzhaut bildet einen graulichen Mantel des Trichters. Auf der einen Seite ist in der Aequatorialgegend der Trichter verwachsen mit der Aderhaut, die hierselbst mit Blut durchsetzt und von der Lederhaut abgezerrt ist. Es besteht deutliche Cyclitis

27. Der 25jährige Arbeiter R. (der frei von Bandwurm ist, ebenso wie seine Hausgenossen,) aus Jastrow, seit acht Monaten in Berlin, litt Januar 1879 an vorübergehender Röthung und Entzündung des linken Auges, darnach kam Sehstörung. Am 22. Juli 1879 fand ich rechts Sn Oa; links einen grossen Cysticercus im Glaskörper nach unten; oben ein Netzhautherd-Primärnest. Kehrt erst wieder am 31. August 1879. Seit acht Tagen ist das Auge roth und schmerzhaft, Iris gewuchert, ihr innerer Kreis gefässreich, Pupille eng, unregelmässig, kaum durchleuchtbar. Druck auf die Ciliargegend innen-oben sehr empfindlich. Ausschälung des Augapfels am 1. September. Am 4. November 1879 wird der Augapfel wagerecht durchschnitten; der Sitz des Blasenwurms ist hierbei nicht getroffen. Man sieht trichterförmige Abhebung der verdickten Netzhaut, Cyclitis und Abzerrung des vordersten Theiles der Aderhaut. Geronnene Ausschwitzung füllt die Vorderkammer und den Raum unter der Netzhaut. Die untere Hälfte wird durch Sagittalschnitt halbirt und hierdurch der vor der Netzhaut gelegene Hohlraum eröffnet, welcher den zusammengefalteten, 10 mm grossen Wurm birgt.

28. Die 21jährige Arbeiterin A. S. kam am 15. Januar 1880 mit einem sehr grossen, lebhaft sich bewegenden Cysticercus in der vorderen Hälfte des Glaskörpers, sowie sehr ausgedehnter Netzhautabhebung. Erblindung dieses Auges seit vier Monaten. Enucleation, da sie nicht länger arbeitsunfähig sein wollte.

Der Cysticercus von 12 mm Durchmesser lag schläfenwärts zwischen der abgelösten Netzhaut und einer häutigen Trübung des Glaskörper Dort war der Wurm aus der Netzhaut durchgebrochen, die daselbst verdickt und theilweise mit der Aderhaut verwachsen ist.

29. Frau A., 28 Jahre alt, kam 5. VIII. 1880 mit schmerzhafter Erblindung des rechten Auges durch Cysticercus und Behinderung des anderen Auges. Enucleation.

30. Der 39jährige B. kommt 24. III. 1883 mit Erblindung des linken Auges, Schmerzhaftigkeit desselben, so dass er keine Nacht schlafen kann, und vollständiger, stark vorgetriebener, weisslicher Netzhautablösung. Enucleation. Die Netzhaut zieht quer durch den Augapfel, dahinter liegt eine Höhle und darin ein 12 mm grosser Cysticercus. — Der Kranke ist sehr befriedigt.

31. Ein 18jähriges Mädchen T. aus Rixdorf kommt 3. IV. 85. Das rechte Auge ist seit einem Jahre erblindet und seit zwei Wochen auf's heftigste entzündet (Cyclitis), ganz ungemein schmerzhaft. Glaskörper nach unten aussen stark getrübt. Wahrscheinlichkeitsdiagnose des Cysticercus. Enucleation. Die Kranke fühlt sich wie neugeboren. — Trichterförmige Netzhautablösung, dahinter Granulationsgewebe, worin

eine grosse Höhle mit deutlich vereiterter Wandung. In dieser liegt ein grosser, noch frischer Cysticercus.

82. Frau G., 35 Jahr alt, aus der Provinz Brandenburg, kam 1. VII. 85. Vor 4 Jahren Sehstörung des rechten Auges, Dr. Brecht fand damals eine Finne in demselben. — Seit einigen Monaten schmerzhafte Entzündungsanfälle des rechten Auges, auch mit Flimmern des linken. Seit ½ Jahr leidet sie an Bandwurm. Das rechte Auge ist blind, die Netzhaut weit vorgeschoben, bläulich weiss, auch mit Blutungen, und schläfenwärts mit einem runden hellen Herd. S = 0, Druckschmerz, beginnende Schrumpfung. Enucleation. (Der Befund des Augapfels fehlt im Krankentagebuch.)

3. Nicht operirt, 1 Fall.

83. Die 19jährige Friederike B., aus der Provinz Brandenburg, kam 6. IV. 1879 zur Aufnahme mit einem grossen Cysticercus im Glaskörper des rechten Auges: Finger auf 6′, G. F. ziemlich gut. Sie wurde zunächst einige Tage beobachtet, verliess aber dann die Anstalt, da sie sich zur Operation nicht entschliessen konnte.

II. Finnen an der Oberfläche des Augapfels oder in seiner Umgebung.

8 Fälle, alle natürlich durch einfache Operation geheilt.

A. Unter der Bindehaut, 4 Fälle.

84. Der 25jährige W. kommt 29. V. 1883; eine bohnengrosse rundliche Blase mit einem weissen Fleck in der Mitte sitzt zwischen Carunkel und Hornhaut des linken Auges und ist seit 2 Monaten beobachtet worden. Sofort wird die Bindehaut gespalten, die Blase entfernt. Die letztere besteht aus bindegewebiger Organkapsel, in der ein zierlicher Cysticercus von 6 × 8 mm sitzt.

85. Frau E., 27 Jahre alt, aus Charlottenburg, kommt 4. III. 1884 mit einem erbsengrossen Blasenwurm unter der Augapfelbindehaut, am Schläfenwinkel des rechten Auges, das sonst ganz reizlos erscheint.
Entfernung des Wurms.

86. Der 29jährige S. kommt 29. IV. 1884 mit einer seit mehr als 4 Monaten von ihm beobachteten bohnengrossen prallen durchsichtigen Blase, die, unterhalb der Hornhaut des linken Auges, von Bindehaut bedeckt, liegt und eine Andeutung von Zwerchsackform zeigt. Die Ausschneidung ergiebt in der Organkapsel einen ziemlich grossen Cysticercus.

87. Mit einer Pincette wird die Bindehautfalte emporgehoben, in welcher der Blasenwurm sitzt, mit einem Scheerenschlag abgeschnitten, und 2 Nähte angelegt: Albert B., 24 Jahre alt, 17. 8. 1885.

B. Unter der Haut, in der Umgebung des Auges, 4 Fälle.

88. Die 8jährige P. zeigte 20. IX. 1870 eine bohnengrosse härtlichelastische Auftreibung des unteren Lids, die auch von der Bindehaut her sichtbar zu machen ist. Sie lag unter dem Muskel und zeigte nach der Entfernung in einer bindegewebigen festen Organkapsel den kleinen Cysticercus.

89. Der erst 1½jährige Knabe Z, dessen Vater einen Bandwurm beherbergte, zeigte (6. V. 1879) am unteren rechten Orbitalrand eine unter der Haut gelegene, pralle, glatte, erbsengrosse Blase, die erst seit sechs Wochen bemerkt war und aus der bei der Exstirpation ein Cysticercus von nur 2 mm Länge hervorschlüpfte[1]).

---

1) Einen noch kleineren von 1,5 mm Breite mit noch nicht vollständig entwickeltem Kopfzapfen hat Czermak aus seinem Sitz hinter der Netzhaut entbunden und Saltzmann beschrieben. Kl. M. Bl. f. A. 1891, September.

40. Frau S., 34 Jahre alt, kommt 24 III. 1882 mit einer seit drei Monaten beobachteten bohnengrossen verschieblichen Blase unter der Haut des unteren Augenhöhlenrandes, die exstirpirt, einen kleinen Cysticercus barg.

41. Die 8jährige T. wird 20. IV. 1885 gebracht mit einer Balggeschwulst unter der Haut, am Nasenntheil des oberen Augenhöhlenrandes. Angeblich besteht die Geschwulst seit Weihnachten. Die Exstirpation zeigt einen Cysticercus in sehr dicker Organkapsel.

Statistik.

Nach Dressel's anatomischer Statistik waren 39 von 74 finnenkrank gefundenen Menschen in der Blüthezeit des Lebens, 6 waren über 70 Jahre alt, 2 waren Kinder; 54 Männer, 34 Weiber.

Nach A. v. Graefe's klinischer Statistik waren von 90 Menschen mit Augenfinnen einer 8 Jahre alt, einer 70 Jahre alt, 90 % sämmtlicher Erkrankungen fielen in das Lebensalter von 15 bis zu 55 Jahren. Fast $^{2}/_{3}$ der Erkrankungen betrafen das männliche Geschlecht.

Meine eigene Statistik liefert das folgende Ergebniss:

A. 21 Männer, 20 Frauen.

Das Geschlecht macht keinen Unterschied.

B. Lebensalter.

I. Lebensdekade (1—10 J.) [0,249 der Bevölkerung[1]] liefert 5 Fälle, also 0,12 der Gesammtzahl.

II. „ (11—20 J.) [0,199 der Bevölkerung] liefert 8 Fälle, also 0,192 der Gesammtzahl.

III. „ (21—30 J.) [0,164 der Bevölkerung] liefert 16 Fälle, also 0,384 der Gesammtzahl.

IV. „ (31—40 J.) [0,130 der Bevölkerung] liefert 5 Fälle, also 0,12 der Gesammtzahl.

V. „ (41—50 J.) [0,111 der Bevölkerung] liefert 3 Fälle, also 0,072 der Gesammtzahl.

VI. „ (51—60 J) [0,075 der Bevölkerung] liefert 2 Fälle, also 0,048 der Gesammtzahl.

VII. „ (61—70 J.) [0,047 der Bevölkerung] liefert 1 Fall, also 0,024 der Gesammtzahl.

Kinder aus der I. Lebensdekade sind häufiger befallen, als man bisher angenommen; aber doch seltener. als ihnen nach mittlerer Wahrscheinlichkeit zukommt.

Die II. Lebensdekade hat diejenige Häufigkeitsziffer, welche der mittleren Wahrscheinlichkeit entspricht.

Die III. hat eine grössere, das doppelte des Durchschnitts.

Die IV. hat den Durchschnitt; die folgenden weniger, als den Durchschnitt.

1) Vgl. meine math. Grundlagen der med. Statistik. Leipzig 1874. S. 8.

Zusatz.

Geschichtliche Bemerkungen.

1. Im Papyrus Ebers werden zwei Eingeweidewürmer erwähnt und mit dem Deutzeichen eines gekrümmten Wurmes versehen: pnd und ḥft. Vgl. Lüring, die med. Papyri, Leipzig 1888, S. 16. Ob das zwei Arten sind oder zwei Namen für dieselbe Art, können wir nicht wissen. Auch nicht, wenn wir Theophrast und Plinius vergleichen. Ersterer sagt (hist. plant. X, 20, 5), dass die Aegypter fast alle den Plattwurm (Bandwurm *ἕλμις πλατεῖα*) haben. Letzterer sagt (hist. n. XXVII, c. 20): accipimus de taeniis lumbricisque esse Aegypti, Arabiae, Syriae, Ciliciae populis. Es wäre ein gewaltiger Irrthum, hier lumbricus nach den Schulwörterbüchern mit Spulwurm zu übersetzen: lumbricus heisst Eingeweidewurm und l. latus der Bandwurm, von Cels. (IV, c. 24) bis auf Spigelius, der zuerst nach dem Wiedererwachen der Wissenschaften eine Sonderschrift über den Bandwurm verfasst hat. (De lumbrico lato, Patavii 1618. Opera, Amsterdam 1645.)

Joachim (Papyr. Ebers, Berlin 1890, S. XVIII) glaubt allerdings zu wissen, dass pnd-Wurm die taenia mediocan., ḥft-Wurm den ascaris lumbricoïdes bedeute. Aber sein Beweis ist nur die Stelle aus Papyrus Ebers LXVI, 1 „dunkler ḥft-Wurm". Das scheint mir doch nicht ausreichend, um zwei Arten von Eingeweidewürmern wissenschaftlich zu bestimmen. Da verlasse ich mich doch lieber auf die fortlaufende Ueberlieferung der Wurzelrinde des Granatbaums als Heilmittel gegen den Bandwurm, worüber fast alle alten Schriftsteller einig sind. Als besten Text citire ich Paull. Aegin. IV, 58 (Basil. 1538, S. 158): *Περὶ πλατείας ἕλμινθος . . . ἡ δὲ θεραπεία σύμφωνος· . . . . Ῥοιᾶς ὀξείας ῥιζῶν φλοιοῦ . . . .*

Von den anderen Griechen erwähne ich Dioscorid. (?) de parabil. II, 66; Oribas., Ausg. v. Daremberg, IV, 578; Aët. IX, 40.

Von Lateinern Cels. IV, 24; Plin. XXX, 109; Marcell. c. XXVIII.

Zum Ueberfluss könnte man darauf hinweisen, das gelegentlich auch einmal ein dunkles (mumificirtes) Bandwurmstück entleert wird, ja dass eine schwarze Unterart des feisten Bandwurms beschrieben ist. (Leuckart, Parasiten, II. Aufl., I, 612 und 550). — —

Die Empfehlung der Farnwurzel gegen Bandwurm bei Dioscorides lautet folgendermaassen:

(*Πτέριδος*) *ἡ ῥίζα ἕλμινθα πλατεῖαν ἐκτινάσσει.* (Mat. med. IV, 183.) Vgl. Galen. Meth. med. XIV, 18. (Ausg. von Kühn, Bd. X, S. 1021.)

2. A. Nach Leuckart (I, 678) „scheint die Vermuthung nicht ganz ohne Grund, dass das Verbot des Schweinefleisches bei den Juden und andern orientalischen Völkern zum grossen Theil der Finnenkrankheit ihren Ursprung verdanke."

Man könnte ja, für die Aegyptier, Plutarch. Sympos. IV, V, 3 und Aelian. de nat. animal. IX, 16 als Stütze dieser Vermuthung anführen.

Aber ein solcher Rationalismus ist doch noch weit entfernt, einen geschichtlichen Beweis zu liefern. Das Schwein wurde verabscheut, weil es unsauber ist. Die alten Aegypter waren die reinlichsten Menschen. (Herodot, II, 77). Und im 3. Buch Mose, c. 7, steht nur: „Macht Eure Seele nicht zum Scheusal und verunreinigt euch nicht an ihnen". Sogar die alten Erklärer bringen nichts Entscheidendes. Vgl. Maimonides, Führer der Verirrten, III, c. 48: „das Schwein ist von allzufeuchter Natur und hat einen Ueberfluss an schädlichen Säften. Hauptsächlich ist es aber darum vom Gesetz verboten, weil es höchst unfläthig ist". Also der gelehrte Rabbi Moses hat die Finnen des Schweines,

die doch Aristoteles schon klassisch beschrieben, an dieser Stelle mit keinem Worte erwähnt.

Ergötzlich ist hier der Vergleich der griechischen und der arabischen Aerzte: die Griechen priesen das Schweinefleisch über alle Maassen; die Araber, sonst die getreuen Nachbeter der Griechen, erklären, dass es nicht — nahrhaft sei. (Vgl. Oribas., Ausg. v. Daremberg, I, S. 91 und 585. — Avicenna, I, 4, 5, c. 1; Band I, S. 185, Venet. 1564.)

B. In den Rittern des Aristophanes (V. 875—881) droht der erste Sklave (Demosthenes) dem Paphlagoner (Kleon): *καὶ νὴ Δί' ἐμβαλόντες αὐτῷ πάτταλον μαγειρικῶς εἰς τὸ στόμ', εἶτα δ' ἔνδοθεν τὴν γλῶτταν ἐξείραντες αὐτοῦ σκεψόμεσθ' εὖ κἀνδρικῶς κεχηνότος*
τὸν πρωκτόν, εἰ χαλαζᾷ.

Diese Stelle ist fasch gedeutet, sowohl in alter wie in neuer Zeit.

Der neueste Erklärer[1]) sagt: „Um zu sehen, ob die Schweine Finnen (*χάλαζαι*) haben, steckt man ihnen, wenn sie geschlachtet sind, einen Pflock in den Rachen, nimmt dann die Zunge heraus und hängt sie so auf". Dies ist ebenso unrichtig, wie des alten Scholiasten[2]) *μετὰ τὸ ἀποσφάξαι* und *μετὰ τὴν σφαγήν*[3]).

Der beste Kenner der Sprache irrt sich, kennt er nicht die Sache.

Aber die Gelehrten hätten doch vermuthen können, dass dem lebenden Schwein die Zunge herausgezogen wurde. Denn erstlich würden die Worte des Dichters sehr matt sein, wenn es sich nicht um einen Versuch am lebenden Thiere handelte, wenn nicht die Zuhörer sofort an das gewaltige Quicken und Strampeln des gepeinigten Thieres erinnert worden wären. Sodann ist beim Aristoteles[4]) von der nämlichen Zungenprobe die Rede zusammen mit andern Zeichen der Finnenkrankheit des lebenden Schweines; und bei Rufus[5]) wird ausdrücklich hervorgehoben, dass man am lebenden Schwein die Finnenkrankheit durch Betrachtung der Zunge diagnosticirt.

Die volle Ueberzeugung gewinnen wir durch Befragung der Sachkenner. Der Director unserer städtischen Fleischschau Herr Dr. Hertwig, dem ich zu grossem Danke verpflichtet bin, hat durch das folgende Schreiben (vom 10. Februar 1892) die Sache aufgeklärt:

„Das von Ihnen angeführte, schon im Alterthum gebräuchliche Verfahren zur Ermittelung der Finnen in lebenden Schweinen ist noch heute gang und gäbe und in Deutschland unter der Bezeichnung, das „Werfen" der Schweine, bekannt. Dasselbe ist wegen der damit häufig verbundenen Thierquälerei seit mehreren Jahren auf dem hiesigen Viehmarkt polizeilich untersagt, wird aber in der Provinz beim Ein- und Verkauf der Schweine selten unterlassen. Dieses Verfahren beruht aber nicht auf Aberglauben, sondern auf der ganz richtigen Beobachtung und Erfahrung, dass die Zunge und namentlich die untere Fläche, ein Lieblingssitz der Finnen beim Schweine ist, und dass dieselben, wegen des an der unteren Fläche der Zunge sehr zarten Ueberzuges, leicht festzustellen sind. Die

---

1) Prof. Kock, A's Ritter, Berlin 1882, S. 69.

2) Scholia graeca in Aristoph., Paris 1842, p. 46.

3) Thesaur. ling. gr., Paris 1865, VIII, p. 1285. Vgl. auch Foes. Oec. Hippocr.: nec nisi dissecto conspicitur. Selbst der gelehrte Guardia meint: (Aristophane) a voulu parler d'une ouverture complète par laquelle tout l'intérieur de l'animal se montre à decouvert, (La ladrerie du porc dans l'antiquité. Annales d'Hygiène publique. 2. Serie, XXIII, S. 420, Paris 1865.)

4) Hist. animal. VIII, 21.

5) Oribas. Collect. med. IV, 2.

Zunge wird bei dieser Untersuchung soweit wie möglich aus der Maulhöhle hervorgezogen.

Wenn die Untersuchung auch nicht für alle Fälle ein sicheres Resultat ergiebt, so kann man auf ein solches doch stets rechnen, falls die Finneninvasion eine einigermassen starke gewesen ist. Bei einer solchen fehlen die Finnen in der Zunge selten."

Ich möchte hier noch die folgende Stelle aus Davaine (Traité des Entozoaires, Paris 1859, S. 625) anschliessen:

En France, autrefois, les experts chargés de constater la ladrerie en avaient pris leur nom. (Langueyeurs).

Somit heisst die Stelle beim Aristophanes, die älteste, welche der Finnen gedenkt: „Ja, beim Himmel, wir wollen ihm einen Pflock in's Maul stecken, wie die Köche es [mit den Schweinen] machen, dann die Zunge herausziehen; und wenn er nun brav und tüchtig das Maul aufsperrt, wollen wir hineingucken bis zum Hinteren[1]), ob der Kerl Finnen hat."

Mit dieser Finnenschau der atheniensischen Köche[2]) könnte Jemand die Angabe des Theophrast[3]) vergleichen, dass die Athener frei von Bandwurm waren, die Aegypter alle daran litten: doch soll man nicht unberücksichtigt lassen, dass der Bandwurm der Aegypter aus der Rinderfinne hervorging. Bei den Griechen war Schweinefleisch sehr beliebt[4]), wenigstens seit der Zeit des Hippocrates.

Bei dieser Gelegenheit sei noch erwähnt, dass die alten Griechen die Schweinefinnen für eine Abscheidung hielten, wie die Perlen der Muscheln[5]); dass nach ihrer Ansicht wenige Finnen das Fleisch süss machten und nur ein Uebermaass derselben zu vermeiden sei[6]). Die thierische Natur der Finnen ist bekanntlich erst im 17. Jahrhundert von Hartmann und Malpighi erkannt, und die genauere Beschreibung des Thieres erst 1784 von Göze geliefert worden.

8. Joannes Rhodii observat. med. cent. tres, I, 78. (Patav. 1657, S. 58): Vitreum oculi humorem non inflammari tantum, sed etiam putrescere argumento est anno MDCXXII ab Adriano Spigelio repertus in vitreo humore oculi equini vermiculus, qui Cunrado Gesnero vitulus aquaticus appellatur. — So wörtlich wiederholt in Boneti Sepulchret. I, 422, und bis zum Worte vermiculus bei Davaine (Entozoaires, Paris 1859, S. 782). Aber die Sache erscheint mir zweifelhaft. Denn erstlich erklärt Spigelius selber, dass — der Bandwurm Wasserkalb genannt werde: (Lumbricus latus) Germanis proprie dicitur Wasserkalb i. e. vitulus aquaticus. (Opera, Amsterdam 1645, II, S. 89.) Zweitens findet man in dieser vortrefflichen Gesammtausgabe seiner Schriften wohl die Würmer der Pferde, — aber im Unterleib, nicht im Glaskörper. (II, 92 und 89).

1) Das ist nur so einer von des Aristophanes Kraftausdrücken, weiter nichts.

2) Hippocr. spielt vielleicht darauf an, Epidem. IV, 10 (Littré V, 150).

3) Hist. plant. X, 20, 5.

4) Oribas., Ausg. von Daremberg, I, S. 91 u. S. 585.

5) Athen. 3, p. 93, C.

6) Aristot. und Oribas. l. c.

V.

Ueber Harnsäurelösung, insbesondere durch Piperacin.

Von

Dr. Martin Mendelsohn.

M. H.! Der Wunsch der Aerzte, durch innere Medication Harnsäure im Organismus zu lösen und Concremente zum Zerfall zu bringen, ist wohl so alt, als die Kenntniss dieser Zustände selber. Aber, wenn es auch gelang, eine allerdings bescheidene Anzahl von Substanzen aufzufinden, welche im Reagensglase harnsaure Steine aufzulösen vermögen, so versagten alle diese Mittel bei ihrer inneren oder äusseren Anwendung am Kranken vollständig, und man lernte sich resigniren. Es gab kein Medicament, welches eine derartige Heilwirkung auszuüben im Stande war.

Da führte vor einiger Zeit die „Chemische Fabrik auf Actien, vormals E. Schering" ein neues harnsäurelösendes Mittel ein, das Piperacin, und gab ihm in unausgesetzten Mittheilungen die Empfehlung als „vorzüglichstes Lösungsmittel für Harnsäure, Harngries und harnsaure Harnsteine". Und da Ebstein dem Piperacin in einer ersten Beobachtung eine günstige Prognose stellte und eine Reihe von Publicationen der Herren Brick, Heubach, Schmidt und Biesenthal u. A. sich im grossen Ganzen im Sinne der Empfehlungen von Seiten der herstellenden Fabrik aussprachen, so konnte es nicht fehlen, dass das Mittel bei Steinleiden und harnsaurer Diathese eine nicht unbeträchtliche Anwendung erlangte.

Wenn man die Einwirkung des Piperacin auf einen harn-

1) Ich habe sämmtliche dem nachstehenden Vortrage zu Grunde liegenden Versuche im Laboratorium der Poliklinik des Herrn Collegen Posner ausführen dürfen und möchte nicht verfehlen, demselben nicht allein für diese Erlaubnis, sondern auch für manche weitere Anregung und Förderung meinen verbindlichsten Dank auszusprechen.

sauren Stein im Reagensglase prüft, so ist der Effect auch in der That ein frappanter. In dem ersten dieser drei Gläser befindet sich seit gestern ein kleiner harnsaurer Stein in 1 proc. Piperacinlösung. Sie sehen, dass die äussere Schale desselben zerfallen ist, dass Theilchen seiner organischen Substanz in der Flüssigkeit umherschwimmen, und dass ein grosser Theil der Harnsäure des Steins gelöst ist [1]). Wenn Sie jedoch das zweite Glas betrachten, so werden Sie den darin enthaltenen Stein unverändert finden, trotzdem auch hier in der gleichen Menge Flüssigkeit 1 gr Piperacin enthalten ist, nur dass die Lösung nicht mit Wasser, sondern mit verdünntem Harn bereitet ist. Und ebenso zeigt sich in dem dritten Glase der darin befindliche Stein in keiner Weise alterirt, trotzdem er in dem Harne einer seit längerer Zeit dauernd dem Gebrauche von Piperacin unterworfenen Person sich befindet. Diese drei einfachen Versuche genügen eigentlich schon, um die medicinische Unwirksamkeit dieses chemisch so überaus wirksamen Mittels darzuthun. Das ist ja eben der in der Medicin immer wiederkehrende Fehler, dass man Vorgänge aus dem Reagensglase ohne Weiteres auf den menschlichen Organismus überträgt und meint, was hier wirksam sei, könne auch dort nicht versagen.

Wenn ein Mittel die Steinkrankheit heilen soll — es ist immer nur von harnsauren Steinen die Rede — oder auch nur in der Blase ausgefallene Harnsäure auflösen soll, so ist ein nothwendiges Erforderniss, dass es nach innerer Einnahme dem Urin harnsäurelösende Eigenschaften verleiht. Anders kann ein Medicament, das in den Harnwegen, sei es in den Nieren oder der Blase, eine Wirkung ausüben soll, nicht zur Geltung kommen. Ich möchte gleich hier bemerken, dass ich mich über die Beeinflussung der Gicht durch das Piperacin jeder Aeusserung ent-

---

1) Ein Stein von 0,1288 gr wog nach 24 stündigem Aufenthalt in Piperacinlösung bei Körpertemperatur nur noch 0,0698 gr; ein solcher von 0,1228 gr in 2 proc. Piperacinlösung 24 Stunden gehalten noch 0,0578 gr; und ein dritter Stein von 0,1802 gr in 4 proc. Piperacinlösung nur noch 0,0218 gr. Während die beiden ersten immer noch den Stein als solchen erkennen liessen und sich die lösende Einwirkung nur auf die äussere Schale des Steins erstreckt hatte, welche gesprengt und in einzelnen Bruchstücken neben dem Steine lag, zerfiel der erbsengrosse Stein, welcher in 4 proc. Lösung gelegen hatte, beim Herausnehmen des kleinen Einsatzes, innerhalb dessen er in die Flüssigkeit tauchte, gänzlich in einzelne Bruchstücke.

halte, da diese Affection eine solche ist, dass einer exacten Untersuchung der Einwirkung eines Medicaments auf sie erhebliche Schwierigkeiten entgegenstehen und auch Alles, was hierüber bisher publicirt worden ist, nur so allgemeine Beobachtungen und subjective Beurtheilungen giebt, dass es hier füglich ausser Betracht bleiben kann. Das aber lässt sich mit aller Bestimmtheit sagen: der Urin einer dauernd und in grossen Dosen dem Gebrauche von Piperacin unterworfenen Person löst auch kein Atom Harnsäure. Nach den Abgaben der herstellenden Fabrik geht ein grosser Theil der Base schon nach wenigen Stunden in den Harn über. Wenn man grosse Dosen, 2 gr und darüber, des Abends nehmen lässt und dann in den Morgenharn einen harnsauren Stein hineinhängt, so zeigt er, wenn er auch tagelang darin bleibt, nicht die Abnahme von nur Einem Milligramm [1]). Ja, man kann die Versuchsperson wochenlang unter Piperacin setzen und wochenlang den Stein täglich mit frischem Piperacinharn überschütten und das Ganze dauernd bei Körpertemperatur halten, ohne dass auch nur die Spur einer Auflösung erfolgt [2]). Uebrigens bleibt der Urin auch bei langedauernder Einnahme des Medicaments sauer und wird auch in seinem sonstigen Verhalten nicht beeinflusst.

Eine innere Medication mit Piperacin ist demnach harnsauren Steinen gegenüber völlig wirkungslos; denn wenn der Piperacinharn schon im Glase bei ununterbrochener tagelanger Einwirkung Concremente nicht anzugreifen vermag, so kann er dies unter den viel ungünstigeren Verhältnissen in der Blase noch weniger, wo der Stein bei der hier ohnedies stark vermehrten Häufigkeit des Urinbedürfnisses alle Augenblicke wieder auf dem Trocknen sitzt. Auch befindet er sich in der Blase stets am Boden der Flüssigkeit, eine für die Lösung sehr ungünstige Position. Soll eine Substanz in einer Flüssigkeit zweckmässig gelöst werden,

---

1) Ein Stein von einem Gewicht von 0,1298 gr wog nach tagelangem Aufenthalt in dem betreffenden Harn, welcher eine Menge von 500 gr, ein specifisches Gewicht von 1020 und eine Acidität gleich 11 besass, 0,1800 gr, also noch eine Idee mehr als zuvor.

2) Eine noch deutlichere, wenn auch immer bescheidene Zunahme zeigte ein Stein in dieser Versuchsreihe, wo täglich 2 gr Piperacin genommen wurden und 9 Tage lang der jedesmalige Harn gewechselt wurde. Der Stein im Gewichte von 0,1399 gr wog, nachdem er 9 Tage in diesem Harn gehängt hatte, 0,1482 gr. Eine Lösung kann man das nicht gut nennen.

so ist sie nahe der Oberfläche des Lösungsmittels anzubringen, da andernfalls die dem aufzulösenden Körper benachbarten Partien des Lösungsmittels sich bald sättigen, vermöge ihrer grösseren Schwere jedoch am Boden verharren, so dass der darüber befindliche grösste Theil der Lösungsflüssigkeit garnicht zur Wirkung kommt. Im umgekehrten Falle dagegen findet ein steter Wechsel der einzelnen Flüssigkeitsschichten statt und das ganze Lösungsmittel kommt zur Verwendung.

Gegen Steine also ist der Piperacinharn wirkungslos. Nun sind Steine allerdings complicirte und festgefügte Körper und es war von vornherein noch nicht ausgeschlossen, dass sich solcher Urin chemisch reiner Harnsäure gegenüber wirksamer erweise, dass er im Stande wäre, chemisch reine Harnsäure zu lösen. Allerdings würde selbst zutreffenden Falls damit für Zustände, welche wir als harnsaure Diathese bezeichnen, für Kranke mit sogenanntem Harngries noch nicht viel gewonnen sein; denn seit Ebstein's vortrefflichen Untersuchungen wissen wir ja, dass selbst diese kleinen Körnchen nicht reine Harnsäure sind, bei deren Auflösung nur rein chemische Momente in Betracht kämen, sondern diese kleinen Partikelchen besitzen schon das Gefüge eines Harnsteins und enthalten ebenso wie die grossen Concremente ein Skelett, die sogenannte organische Substanz, so dass demnach ihre Auflösung dieselben Schwierigkeiten bieten muss, wie die der grösseren Steine. Immerhin aber musste es lohnen zu sehen, ob Piperacinharn, wenn er schon Steine nicht lösen kann, wenigstens chemisch reine Harnsäure löst. Doch auch das thut er nicht.

Wenn man in geeigneter Weise, von Filtrirpapier allseitig umschlossen, eine abgewogene Menge chemisch reiner Harnsäure unter die Oberfläche eines Harns bringt, nachdem die Versuchsperson tagelang je zwei Gramm Piperacin genommen hat, so findet sich nach 24 Stunden — sämmtliche Versuche sind natürlich bei Körpertemperatur gemacht worden — nicht nur keine Abnahme des Gewichts der Harnsäure, sondern durchweg eine Vermehrung desselben. Auf diese Gewichtsvermehrung komme ich gleich zurück; das Wesentliche ist, dass eine Lösung der Harnsäure nicht stattfindet. Auch wenn man nach der bekannten Methode wochenlang unter täglicher Darreichung von Piperacin den Harn durch eine gewogene Menge chemisch reiner Harnsäure in doppeltem Filter hindurchfiltrirt, natürlich auch bei Körpertemperatur, so ergiebt sich niemals eine Abnahme der

Harnsäuremenge, eine Auflösung derselben durch den hindurch filtrirenden Urin [1]). Das Resumé ist demnach: weder Steine, noch auch Harnsäure ist der Piperacinharn im Stande aufzulösen.

Nun ist es aber immer noch etwas anderes, eine bereits ausgefallene, an irgend einem Punkte des Organismus befindliche Harnsäure wieder aufzulösen, oder aber von vornherein zu verhüten, dass die Harnsäure erst ausfällt. Eine solche prophylactische Wirkung, die darin bestände, dem Urin, wenn ich mich so ausdrücken darf: die Abgebbarkeit der Harnsäure zu benehmen, würde ja immer noch die harnsaure Diathese mildern und einschränken. Es ist das grosse Verdienst von E. Pfeiffer, darauf hingewiesen zu haben, dass bei allen Kranken, welche unter den Begriff der harnsauren Diathese fallen, der Urin die Eigenthümlichkeit hat, an vorhandene Harnsäure aus seiner eigenen gelösten Harnsäure noch bemerkenswerthe Mengen abzugeben. Dieses Verhalten, Harnsäure an Harnsäure abzugeben, zeigt in mässigem Grade jeder Urin eines gesunden Mannes, der von Frauen und Kindern nicht, in besonders hohem Grade aber findet dies Abgeben von Harnsäure bei harnsaurer Diathese statt. Filtrirt man einen solchen Harn durch eine gewogene Menge Harnsäure hindurch, so wird dieselbe danach schwerer, und diese Gewichtszunahme beruht auf einer Aufnahme von Harnsäure. Wenn auch die Methode nicht absolut einwandsfrei ist, so steht,

---

1) Es wurde über 14 Tage lang unter täglicher Darreichung von 1 gr Piperacin der gesammte Harn von 24 Stunden aufgefangen und eine wiederholt filtrirte Menge von 200 gr desselben dem Versuche unterworfen. Der Harn zeigte keine Vermehrung seiner Gesammtmenge, sondern hielt sich constant in einer Menge um 1 Liter herum; die mindeste Zahl waren einmal 720, sonst 900 und vorwiegend 1100 und 1200, das Maximum einmal 1310. Dementsprechend war auch das specifische Gewicht zwischen 1022 und 1025. Wie schon erwähnt, war der Harn niemals alkalisch, sondern stets deutlich sauer. Die Acidität wurde täglich festgestellt; dieselbe ging in den ersten 4 bis 5 Tagen von 16,3 bis auf 4,1 herunter, um danach, trotz andauerndem regelmässigen Weitergebrauch des Piperacin wieder bis auf 18 zu steigen und sich dann um diese Zahl herum dauernd zu halten. Im Harnsäurefilter befand sich jedesmal 1 gr chemisch reine Harnsäure; die Gewichtszunahme derselben, nachdem die 200 gr Urin hindurch filtrirt waren, schwankte in den Grenzen von 0,074 bis 0,186, relativ beträchtliche Zahlen, die sich jedoch, wie weiter unten ausgeführt, aus der relativ grossen Menge der Harnsäure im Filter und der in Folge dessen sehr stark wirkenden Attraction der grossen Oberfläche erklären.

besonders nach den Versuchen von Posner und Goldenberg, doch mit Sicherheit fest, dass der Harn solcher Kranker ausnahmslos die Fähigkeit besitzt, beim Contact mit vorhandener Harnsäure aus seinem eigenen Bestande an solcher noch erheblich abzugeben, dass er aber auch dem innerlichen Gebrauche gewisser Mittel, besonders von Mineralwässern, diese Eigenschaft nicht nur verliert, sondern im Gegentheil noch Harnsäure aufzulösen vermag. Dies wäre nun auch das Geringste gewesen, was man auch von dem Piperacin hätte erwarten dürfen, und was ja auch eine Reihe bereits bekannter Mittel leistet. Aber bei allen diesbezüglichen Versuchen zeigten sich ausnahmslos Gewichtszunahmen an Harnsäure, die bis zu $^1/_6$ der vorhandenen Menge betrugen und sich nicht von denen unterschieden, welche der Harn derselben Person unbeeinflusst ergab. Hätte die Versuchsperson Eau de Vals oder Fachingen getrunken — es ist dies nicht geschehen, weil hierfür die Versuche von Pfeiffer und Posner bereits vorliegen — so würde diese normale Abgebbarkeit der Harnsäure nicht nur aufgehört, sondern sogar einer Lösungsfähigkeit des Harns Platz gemacht haben. Unter Piperacin jedoch, und zwar unter wochenlangem regelmässigen Gebrauche desselben, zeigte der Harn keine derartige günstige Veränderung.

Den Bedenken, welche besonders von Ebstein in seinem letzten Werke gegen die Anschauungen Pfeiffer's erhoben worden sind, dass die erwähnte Gewichtszunahme beim Filtriren nicht allein durch weitere Harnsäure bedingt werde, suchte ich dadurch zu begegnen, dass ich die abgewogene Menge Harnsäure in Päckchen von schwedischem Filtrirpapier einschloss, die in der Art, in welcher in den Apotheken die Pulver dispensirt werden, zusammengefaltet waren. Diese Päckchen schwimmen auf der Oberfläche des Lösungsmittels und tauchen, wenn man sie mit den beiden zusammengesteckten Enden nach oben gerichtet lässt, mit ihrem ganzen Inhalte vollständig in die Flüssigkeit ein. Auf diese Weise bringt man die zu lösende Substanz nicht nur unmittelbar unterhalb der Oberfläche der Flüssigkeit an, sondern es wird auch ein jeder, von der Attraction der Harnsäure unabhängiger Niederschlag aus dem Urin ausgeschlossen. So ist es schon an sich höchst wahrscheinlich, dass eine Gewichtsdifferenz des Päckchens vor und nach dem Versuch lediglich auf Rechnung der Harnsäure zu setzen ist. Ausserdem kann man nach gehöriger Trocknung des Päckchens, wie mir zahl-

reiche Wägungen gezeigt haben, den Inhalt desselben so vollständig auf die Waagschale ausschütten, dass auch nicht ein Milligramm verloren geht. Dann bleibt natürlich die Papierhülle und alle etwa auf ihr niedergeschlagenen Substanzen ganz ausser Betracht. Auch bei dieser Versuchsanordnung nun hat sich ausnahmslos eine Zunahme der Harnsäuremenge nach 24stündigem Aufenthalte in Piperacinharn bei Körpertemperatur ergeben. Diese Zunahme war allerdings eine geringere als beim Filtriren durch ein Harnsäurefilter, immerhin aber eine deutliche[1]). Die Differenz erklärt sich einmal daraus, dass hier eine geringere Menge Harnsäure zur Verwendung kam, um das Schwimmen der Päckchen nicht zu beeinträchtigen, und naturgemäss eine kleinere Menge mit kleinerer Oberfläche auch eine geringere Attraction ausübt, und zweitens liegen die Verhältnisse hier umgekehrt wie bei einer Lösung, und es wird nur an den oberen Partien des Urins demselben Harnsäure entzogen. Wie dem aber auch sei, die Zunahme war stets vorhanden, so dass demnach die Abgebbarkeit des Harns an Harnsäure durch Piperacin in keiner Weise behindert wird.

Nun löst doch aber Piperacin ganz zweifellos im Reagensglase Harnsäure, wenn es dies auch nicht gerade in dem Maasse thut, wie die etwas enthusiastischen officiellen Mittheilungen angeben. Zuerst sollte es 12 Mal, dann 7 Mal so viel lösen als kohlensaures Lithium — es löst jedoch in gleicher Concentration nicht ganz so viel als dieses, und in 1procentiger Lösung auch nur die gleiche Menge wie ebensoviel, doch erheblich weniger concentrirtes Eau de Vals[2]). Doch meine ich, ob ein bischen mehr oder ein bischen weniger, darauf kommt es hier gar nicht an. Genug, es löst Harnsäure und hat die beiden günstigen Eigenschaften, dass es sich sehr leicht und bis zu einem sehr hohen Procentsatze in Wasser löst und auch in starker Concentration völlig reizlos ist. Ausserdem macht es den Harn auch nach grossen und andauernden Dosen nicht alkalisch. Wenn demnach seine Wirksamkeit als innerliches Medikament auch gleich Null ist, so mussten diese Vorzüge doch zu einer localen Anwendung aufmuntern.

---

1) Es wurden hier in die Päckchen immer 0,5 Harnsäure eingebracht, welche nach dem Versuche zwischen 0,508 und 0,523 wogen.

2) Von je 0,5 chemisch reiner Harnsäure lösten 100 gr einer 1procentigen Piperacinlösung: 0,1498 gr; 100 gr einer 1procentigen Lithionlösung 0,197 gr; und nur 50 gr Eau de Vals-Wasser, mit 50 gr Aq. dest. verdünnt lösten 0,182 gr Harnsäure.

Mit dem wenig hoffnungsvollen Versuche, einen Stein in der Blase eines Thieres durch Ausspülungen mit Piperacin aufzulösen oder wenigstens zum Zerfall zu bringen, bin ich noch beschäftigt und kann erst später darüber berichten. Doch fürchte ich, dass es mit dem Piperacin nicht besser gehen wird, als mit den anderen harnsäurelösenden Mitteln. Wenn ein Stein in der Blase ebenso isolirt und unbeeinflusst läge, wie im Reagensglase, und es möglich wäre, ihn der dauernden ausschliesslichen Einwirkung der lösenden Flüssigkeit zu unterwerfen, ohne dass der Urin oder andere Absonderungsprodukte sich beimischten, so liesse sich eine schliessliche Lösung wohl vorstellen. Aber auch diese wäre bei den Lösungsmitteln, über welche wir bis heute verfügen, und auch beim Piperacin, nur eine so bescheidene, dass sie praktisch gar nicht in Betracht käme. Ein Auflösen von Concrementen in der Blase ist mit den heutigen Mitteln eine völlige Unmöglichkeit. Solange uns die Chemie nicht eine Substanz liefert, welche ohne Schaden in die Blase gebracht werden kann und dabei Harnsäure, ich möchte sagen: a tempo aufzulösen vermag, solange bleibt die Auflösung eines Steines in der Blase ein frommer Wunsch. Natürlich frappirt es, wenn man einen erbsengrossen Stein in eine starke Piperacinlösung hineinlegt und Tags darauf ihn zur Hälfte verschwunden sieht. Aber damit ist für die Praxis gar nichts gewonnen. Auch der kleinste Stein zeigt selbst im Glase nach 2 oder 3 Stunden noch nicht die geringste Veränderung, und länger als eine solche Zeit kann ein Steinkranker eine künstlich eingeführte Flüssigkeitsmenge von mindestens 100 Gramm unmöglich in der Blase halten. Schon durch diesen rein äusserlichen Grund wird jede praktische Anwendung hinfällig.

Nun könnte man aber versuchen wollen, das, was mit Einem Schlage nicht möglich ist, in zahlreichen Wiederholungen allmählich auszuführen, die Lösung in der Blase zu lassen, so lange es eben geht, und sie dann immer wieder zu erneuern. Ganz abgesehen davon, dass die vielen nothwendigen Manipulationen in Summa sicherlich nicht weniger eingreifend sein würden als eine geschickt und prompt ausgeführte Lithotripsie, und durch sie sogar ernsthafte Gefahren herbeigeführt werden könnten, kommt hier nun ein neues hinderndes Moment in Betracht: der Urin. Schon nach ganz kurzer Zeit mischt sich natürlich der Lösung innerhalb der Blase Urin bei, und der Urin hat die Eigenthümlichkeit, das Lösungsvermögen der harnsäurelösenden Substanzen in ganz unverhältnissmässigem Grade herabzusetzen.

Wenn man sich eine Reihe von 1procentigen Lösungen eines harnsäurelösenden Mittels bereitet, beispielsweise je 1 gr Piperacin in je 100 gr Flüssigkeit auflöst, diese Flüssigkeit jedoch in immer steigendem Verhältniss aus beigemischtem Urin bestehen lässt, so zeigt sich, dass von gleichen abgewogenen Mengen Harnsäure immer weniger gelöst wird, je mehr Urin beigemischt ist, trotzdem doch in jedem Glase die gleiche Menge wirksamer Substanz in der gleichen Concentration enthalten ist. Schon die ausserordentlich geringfügige Beimengung von 5 gr Urin setzt das Lösungsvermögen auf zwei Drittel herab, und besteht die Flüssigkeit aus 60 Theilen Harn und 40 Theilen Wasser, so hört die Lösungsfähigkeit überhaupt ganz auf. Darüber hinaus findet dann sogar wieder eine Zunahme der Harnsäure statt, gerade als wenn ein harnsäurelösendes Mittel in der Flüssigkeit gar nicht vorhanden wäre.[1]) Es handelt sich hier um so kleine Mengen Harn gegenüber einem ganzen Gramm Piperacin, dass, selbst wenn alle in dem beigemischten Urin enthaltenen Stoffe mit dem Piperacin Verbindungen eingehen sollten, was doch sicherlich nicht der Fall ist, immer noch genug wirksame Substanz übrig bleiben müsste. Man muss sich vielmehr vorstellen, dass der Harn einen oder mehrere Bestandtheile enthält, welche durch ihre blosse Anwesenheit, das Lösungsvermögen herabsetzen und aufheben. Das Umgekehrte ist ein bei dem Vorgange der Lösung gar nicht ungewöhnliches Vorkommniss; es giebt eine ganze Anzahl von Substanzen, deren Lösungsfähigkeit in einem bestimmten Lösungsmittel durch die Anwesenheit einer dritten Substanz, welche mit keiner der beiden anderen irgendwelche chemische Verbindung eingeht, bedeutend erhöht wird. Die Acidität des Harns oder sein Gehalt an freien Säuren kann eine solche Hemmung nicht ausüben. Denn einmal bleibt die Gesammtreaction bei der ausgesprochenen Alkalescenz der harnsäurelösenden Mittel stets eine exquisit alkalische, wie ja auch die vorhandenen freien Säuren nur einen ganz verschwindend kleinen Bruchtheil des Piperacin in Beschlag nehmen

---

1) Es löste beispielsweise von je 0,5 gr chemisch reiner Harnsäure eine Menge von je 100 gr Flüssigkeit mit 1 gr Piperacingehalt: rein wässerige Lösung 0,1498 gr; 95 gr Wasser und 5 Harn 0,1124 gr; 75 Wasser und 25 Harn 0,0887 gr; 50 Wasser und 50 Harn 0,0888; 40 Wasser und 60 Harn 0,0026 gr. Bei 25 Wasser und 75 Harn wurden aus den 0,5 gr Harnsäure 0,5076; und bei 5 Wasser und 95 Harn 0,5229.

könnten, und ausserdem zeigen sich bei alkalischem Harn, wo von freien Säuren nicht die Rede ist, dieselben Verhältnisse. Auch der Hinzutritt von alkalischem Harn hindert mit jedem Tropfen, ebenso wie der normale sauere, das Lösungsvermögen des Piperacin mehr und mehr und hebt es schliesslich ganz auf.[1])

Diese hemmende Wirkung entfaltet der Urin, wie bei dem Piperacin, so auch bei den anderen harnsäurelösenden Mitteln. Ob man nun Lithium nimmt oder Natron bicarbonicum, ob Eeau de Vals oder ein anderes Mineralwasser, immer lässt sich verfolgen, dass schon bei einer ganz geringen Beimischung von Harn das Lösungsvermögen geringer wird und bald ganz aufhört.[2])

Eine directe Einwirkung auf Harnsäurebildungen in der Blase ist demnach aussichtslos. Keines der bisher bekannten Mittel besitzt die Fähigkeit, eine unmittelbare Lösung herbeizuführen. Wenn man bedenkt, dass 100 oder allerhöchstens 150 gr das Maximum sind, was von der lösenden Flüssigkeit in die Blase gebracht werden kann, bei dem beständigen Zufluss von Harn aus den Uretheren jedoch schon nach wenigen Minuten sich wieder 5 gr Urin in der Blase befinden, welche das Lösungsvermögen bereits um ein Drittel herabsetzen, und nach höchstens 2 Stunden eine der eingebrachten Lösung gleiche Menge Urins zugeflossen ist, so wird man auf solch' fruchtlose Versuche ganz verzichten. Denn auch nach 2 Stunden ist noch gar nichts gelöst. Auch vertragen gerade Steinkranke mit ihrem erhöhten Urinbedürfniss am allerwenigsten eine Ueberdehnung der Blase, und die Uretheren kann man doch nicht unterbinden.

M. H., es lag mir fern, hier etwa die lösende Kraft des neuesten unter den harnsäurelösenden Mitteln an sich anzuzweifeln. Ich wollte nur kurz ausführen, dass die Principien der Harnsäurelösung im Organismus doch andere sind, als die

---

1) So löste eine 1procentige Piperacinlösung, welcher 5 gr alkalischen Harns beigemischt waren, von 0,5 Harnsäure: 0,1829 gr; eine ebensolche unter Beimischung von 25 gr alkalischen Harnes nur 0,0658 gr.

2) Es seien hier nur die Zahlen von Eau de Vals wiedergegeben. Setzt man zu 50 gr dieses Brunnens 50 gr Aq. dest. hinzu, so werden hierdurch von 0,5 Harnsäure 0,182 gr gelöst; setzt man 5 gr Urin und 45 Wasser hinzu, so löst diese Lösung nur noch 0,119 gr; und mischt man 50 gr Eau de Vals mit 50 gr Urin, so lösen sich hiermit nur noch 0,067 gr Harnsäure.

des chemischen Laboratoriums. Dass eine Substanz im Reagensglase Harnsäure löst, darf, wie es in neuester Zeit wieder geschehen ist, nicht dazu führen, nun einfach überall da, wo man im Körper eine ähnliche Wirkung erzielen will, das Mittel in grossem Maassstabe anzuwenden. Wenn ein solches Medicament wirklich den Zweck, dem es dienen will, erfüllen soll, so muss man einmal unabweisbar von ihm verlangen, dass es bei innerer Anwendung dem Harne die Fähigkeit mittheilt, Harnsäure aufzulösen, zum Mindesten aber ihm seine Abgebbarkeit an Harnsäure benimmt. Das thut das Piperacin in keiner Weise. Wohl aber erfüllen diese Indication eine ganze Reihe wirksamer Mineralwässer, die überhaupt für einen dauernden Gebrauch allein in Frage kommen können. Zu längerer Anwendung eignen sich nur Mineralwässer, Medicamente nicht. Dagegen entspricht dem zweiten nothwendigen Erforderniss, Harnsäure schnell und sicher, sozusagen unmittelbar zu lösen, bisher keines der bekannten Mittel, wenigstens keins, das sich ohne Gefahr in den Körper einführen liesse. Denn alle derartigen Substanzen werden, ehe sie zur Wirkung kommen können, durch den hinzufliessenden Urin brach gelegt.

Und selbst wenn die Lösung in der Blase gleich wirksam vor sich ginge wie im Reagensglase, was hätten wir damit gewonnen, m. H.? Erbsengrosse Steinchen bedürfen tagelangen Verharrens in der Lösung, um so weit zu zerbröckeln, dass sie eventuell auf natürlichem Wege ausgetrieben werden könnten. Bei einem einigermaassen grossen Steine versagen die bekannten Lösungsmittel auch im Laboratorium. Man müsste, auch im günstigsten Falle, einen Stein in der Blase wochen- und monatelang unter dem Lösungsmittel halten. Zudem muss natürlich vorher die Diagnose gestellt sein, und ein Eingehen mit einem Metallinstrument oder gar dem Cystoscop bleibt dem Kranken doch nicht erspart. Da ist es schon das Einfachste, die Lithothripsie gleich anzuschliessen, zumal sich von nun an kleine Concremente mit dem von Herrn Nitze eben angegebenen Operationscystoscop gleichzeitig mit ihrer Constatirung werden entfernen lassen. Die Lithotripsie in der heutigen vervollkommneten und gefahrloseren Art der Ausführung bietet keine grösseren Gefahren als eine endlose Reihe von Ausspülungen und Ueberdehnungen der Blase, selbst wenn diese zum Ziele führten. Für die innere Behandlung der harnsaueren Diathese können nur die Mineralwässer, für die Steinkrankheit nur das operative Ver-

fahren in Betracht kommen, so lange uns die Chemie nicht ein Mittel schenkt, vor welchem Concremente hinschmelzen wie der Schnee vor der Sonne, denn sonst brauchte der Kranke, um seinen Stein los zu werden, mit den bisher bekannten harnsäurelösenden Mitteln mehr Tage dazu als mit der Lithothripsie Minuten.

VI.

Zur Prostitutionsfrage.

Von

Dr. **A. Blaschko.**

M. H.! Wie Ihnen allen bekannt sein wird, ist die Bewegung, welche sich neuerdings zur Bekämpfung der Prostitution und der ihr anhaftenden Schäden bei uns kundgegeben hat, nicht von medicinischer Seite ausgegangen. Es waren vorwiegend gewisse sociale Missstände, die sich in letzter Zeit besonders bemerkbar gemacht hatten und denn im Publikum, in der Tagespresse, sowie schliesslich auch in der medicinischen Fachpresse den Ruf nach Reformen aller Art laut werden liessen.

Nun ist aber der Gegenstand wichtig genug, um auch von Seiten der Aerzte, von den berufenen Vertretern der öffentlichen Gesundheitspflege eingehend erörtert zu werden, und es bedürfte wohl kaum der Entschuldigung, wenn ich mit meinem heutigen Vortrage auch in diesem Kreise eine Discussion über diesen Gegenstand anzuregen suche. Es sind aber noch zwei weitere Momente, die mir eine derartige Debatte in diesem Zeitpunkt besonders erspriesslich erscheinen lassen. Das Gebiet der Syphilisprophylaxe oder allgemeiner gesprochen der Prophylaxe der venerischen Krankheiten ist von jeher ein Stiefkind der öffentlichen Hygiene gewesen. Handelte es sich doch nicht um ein acutes gefahrdrohendes Leiden wie die Cholera, die Diphtheritis, den Typhus etc., sondern um chronische Erkrankungen, deren Folgezustände noch dazu nicht so klar zu Tage liegen, wie z. B. die der Tuberculose. Dieser Indifferentismus macht nur zeitweise aus irgend welchem äusseren Anlass einem ephemeren Interesse Platz, und wenn man auf diesem Gebiete etwas erreichen will, so muss man einen derartigen Zeitpunkt wahrnehmen; es gilt das Eisen zu schmieden, so lange es warm ist. Und das um so mehr, als vor wenigen Wochen — längere Zeit nachdem ich diesen Vortrag hier angekündigt — dem Reichstage

die Novelle zum Strafgesetzbuch zugegangen ist, welche sich mit dieser Materie befasst und welche uns Aerzten geradezu die Pflicht der Meinungsäusserung auferlegt.

Die Frage, wie sich die Gesellschaft der Prostitution gegenüber zu verhalten habe, ist ja keine rein medicinisch-hygienische, sondern muss auch von ethischen, socialen und formalrechtlichen Gesichtspunkten aus betrachtet und beurtheilt werden. Aber unsere Mitwirkung an der Bearbeitung dieser Frage wird erspriesslich nur sein können, wenn wir uns streng darauf beschränken, dieselbe ausschliesslich vom sanitären Standpunkt zu erörtern; unsere Aufgabe kann hier nur sein, die verschiedenen Maassnahmen danach zu beurtheilen, in wie weit sie für die öffentliche Gesundheit als nutzbringend oder schädlich zu erachten sind.

Nun ist ja freilich nicht zu verkennen, dass auch die grössere oder geringere sanitäre Wirksamkeit einer Maassregel nicht allein von der Zweckmässigkeit rein ärztlichen Handelns, sondern auch von allgemeinen Verwaltungsmaassregeln oder von scheinbar ganz ausserhalb liegenden Momenten abhängt — es wird somit hier und da sich ein Uebergreifen auf nicht medicinisches Gebiet sich kaum vermeiden lassen.

Das gilt gleich von einem der wichtigsten Punkte der Debatte der Bordellfrage. Als vor wenigen Monaten in Folge der bekannten Ereignisse die Frage nach der Ueberwachung der Prostitution auftauchte, da herrschte in der öffentlichen Meinung eine seltene Uebereinstimmung — mit verschwindenden Ausnahmen wurde das bisher übliche System der Reglementirung als falsch verworfen und an Stelle desselben die sogenannte Kasernirung der Prostitution, die Einrichtung von Bordellen gefordert. Ja, noch mehr, selbst diejenigen, welche sich aus politischen oder moralischen Gründen gegen die Bordelle erklärten, glaubten zugeben zu müssen, dass von rein sanitären Gesichtspunkten aus betrachtet, die Bordelle die empfehlenswertheste Einrichtung seien. Dass die Aerzte Anhänger der Bordelle seien, hielt man für selbstverständlich; und in der That ist denn auch in ärztlichen Kreisen die Uebersetzung von der Nothwendigkeit und Erspriesslichkeit derselben eine weit verbreitete. Hatten doch in der hygienischen Section des letzten Internationalen Congresses die beiden Referenten Thiry aus Brüssel und Kaposi aus Wien sich übereinstimmend für Bordelle erklärt, und ist doch neuerdings auch bei uns wieder von

Herrn Lassar eine derartige Forderung gestellt worden. Man hat nun, wie ich glaube, bei der ganzen bisherigen Debatte zwei Dinge nicht genügend auseinandergehalten: Zwangsbordelle und fakultative Bordelle. So weit aus den Ausführungen der Bordellfreunde zu entnehmen ist, scheinen dieselben Zwangsbordelle oder zwangsweise Kasernirung der gesammten Prostitution zu fordern, ein scheinbar recht plausibles System, das aber doch nicht stand hält vor den Erfahrungen, die wir aus der Geschichte aller Zeiten und Länder gewonnen haben, noch viel weniger aber unter den heutigen gesellschaftlichen Verhältnissen durchführbar ist.

Ich unterdrücke alle die zahlreichen Bedenken, die sich vom allgemein menschlichen und vom rechtlichen Standpunkt gegen die Bordelle geltend machen liessen und will hier nur die sanitäre Seite derselben erörtern. — Wer einigermaassen mit der Geschichte der Prostitution vertraut ist, weiss, dass es nie gelungen ist, die gesammte Prostitution zwangsweise in Bordellen zu interniren. Selbst im Mittelalter, wo doch die Verhältnisse relativ einfach und übersichtlich waren und wo die nicht zunftgemässe Prostitution mit den härtesten Strafen bedroht wurde, gelang es immer dem grösseren Theil, sich diesen Zwangsmaassregeln zu entziehen, und die geheime Prostitution war überall an der Tagesordnung. Um bei einem naheliegenden Beispiele zu bleiben, so bietet gerade die Geschichte der Berliner Prostitution das Bild eines beständigen, aber aussichtslosen Kampfes gegen die freie Prostitution; und in dem Maasse wie sich im Laufe der letzten Jahrhunderte die Stadt vergrösserte, nahm die Ohnmacht der Behörden, und die Schwierigkeiten mit denen sie zu kämpfen hatten, zu. Wurden doch im Jahre 1808, wenige Jahre nachdem durch das allgemeine Landrecht sowie durch besondere Verordnung der Bordellzwang für Berlin ausdrücklich festgesetzt worden war, bei einer einzigen Nachsuchung 764 der Prostitution verdächtige Frauenzimmer aufgegriffen, während in den Bordellen nur 230 Mädchen lebten und noch 203 Einzelwohnende — dem Gesetze zuwider — schon unter polizeiliche Aufsicht hatten gestellt werden müssen. Und mit den Jahren wurden die Verhältnisse immer schlimmer, bis in die Mitte der 50er Jahre, wo die Bordelle endgiltig aufgehoben wurden, stieg die Zahl der daselbst befindlichen Dirnen nie über 250, während die Prostitution im Ganzen natürlich entsprechend dem Wachsthum der Bevölkerung ungeheuer zunahm. Und die

gleichen Erfahrungen hat man überall gemacht, wo man versuchte, die Prostitution zwangsweise in Bordellen unterzubringen. Und das ist auch nicht zu verwundern: Wirkt doch der Bordellzwang in ganz anderer Weise einschneidend in die ganzen Lebensverhältnisse ein, als das heute herrschende Controllsystem. Um dem verhassten Zwange zu entgehen, zieht sich die Prostitution in die geheimsten Winkel zurück, versteckt sich unter den verschiedensten Masken und erschwert dadurch erst recht jegliche sanitäre Controle: Es wird also das Gegentheil des erstrebten Zieles erreicht. Man hat denn nun auch fast allgemein das Princip der zwangsweisen Kasernirung aufgehoben; aber der Glaube an die sanitäre Wirksamkeit der Bordelle ist doch an vielen Orten stark genug gewesen, um dieselben doch wenigstens neben der freien Prostitution, wie sie sich unter dem Drucke der Verhältnisse einmal ausgebildet hatte, bestehen zu lassen. In dieser Form treffen wir sie ja in vielen Hauptstädten Europas, ja den bestehenden Gesetzen zuwider, auch in einzelnen deutschen Städten.

Aber auch die Erfahrungen, die man mit diesen fakultativen Bordellen gemacht hat, sprechen nicht zu Gunsten derselben. — Hat doch schon Parent-Duchatelet in seinem klassischen Werke zugestehen müssen, dass die Erwartung, in den Bordellen eine bessere Garantie gegen die venerischen Erkrankungen zu finden, eine trügerische ist.

Die Daten, auf welche er sich damals stützte, und aus denen hervorging, dass in Paris die Bordelldirnen mehr als doppelt so häufig erkrankten wie die Isolirten, stammten aus den Jahren 1812—1832; seitdem hat sich manches in Paris geändert, aber die ungünstige Position der Bordelldirnen im Vergleich zu den Isolirten ist dieselbe geblieben, wie sowohl die Zahlen von Jaanuel aus den 50er und 60er Jahren, wie die neuerdings von Commenge publicirten Zahlen erweisen. So betrug in den Jahren 1878—1887 der Procentsatz der an Syphilis erkrankten Bordelldirnen 12 pCt., der Isolirten 7 pCt.; der überhaupt an venerischen Krankheiten erkrankten Bordelldirnen 25,57 pCt., der Isolirten 15,31 pCt.

Und die gleichen Differenzen finden wir überall, nicht nur in französischen Städten, sondern auch in andern Ländern, allerorten wo überhaupt Bordelle existiren.

So betrug in Lyon von 1880—1885 der Procentsatz der venerischen Bordelldirnen 85 pCt., der venerischen Isolirten

40 pCt. — In Antwerpen 1882—1884 der Procentsatz der syphilitischen Bordelldirnen 51,3 pCt., der syphilitischen Isolirten 7,7 pCt. — In Brüssel 1881—1889 der Procentsatz der venerischen Bordelldirnen 50 pCt., der venerischen Isolirten 33 pCt.; der syplitischen Bordelldirnen 25 pCt., der syphilitischen Isolirten 9 pCt. — In Rotterdamm der Procentsatz der venerischen Bordelldirnen 35,5, der venerischen Isolirten 10,1 pCt.

Die gleichen Zahlendifferenzen finden wir in Kiew und Petersburg; im übrigen Russland, wo die freilebenden Prostituirten ganz verwahrloste Geschöpfe der niedrigsten Volksklasse sind, sind die Differenzen zwar nicht ganz so gross; immerhin ist, wie die officielle, von der russischen Regierung im August 1889 veranstaltete Enquete ergeben hat, auch hier ein Unterschied zu Gunsten der freilebenden Dirnen zu constatiren.

In Kopenhagen hat der bekannte Syphilidologe Professor Bergh seit nunmehr 18 Jahren alljährlich die gleiche Erfahrung gemacht, dass das Personal der Bordelle ungleich häufiger erkrankt als die freilebenden Prostituirten. Ja, wie die mir vorvorliegenden Zahlen der letzten 5 Jahre von 1886—1890 ergeben, betrug auch dort der Procentsatz der Erkrankten bei den Bordelldirnen mehr als das Doppelte als bei den Isolirten. Und was das Ueberraschendste ist, gerade die Krankheiten, die durch Mangel an Reinlichkeit verursacht werden, wie Balanoposthitis, Vulvitis, Condylome, sind bei ihnen auffallend häufig.

Diese enormen Differenzen lassen sich doch nicht, wie man wohl gemeint hat, allein darauf zurückführen, dass die Bordellinsassinnen häufiger und regelmässiger untersucht werden: es sprechen da eine ganze Reihe anderer Momente mit. Zunächst werden sie viel häufiger in Anspruch genommen als die freiwohnenden, auch haben sie nicht wie diese die Auswahl zwischen den Besuchern; der Mangel an Selbstverantwortlichkeit bewirkt, dass sie mit ihrem Körper weniger sorgfältig umgehen, auch sind sie zum grossen Theil jünger und acquiriren somit leichter die Syphilis, während unter den anderen Prostituirten eine ganze Reihe schon immuner Individuen sich befindet.

Unter diesen Umständen kann es auch nicht Wunder nehmen, wenn die Ansteckungsgefahr in den Bordellen nicht geringer, ja nach dem Urtheil vieler Autoren eine bei weitem grössere ist. So hat Mireur aus Marseille auf 100 Fälle von Syphilis — Poliklinische und Privat-Patienten — constatiren können, dass 62 mal die Ansteckung in Bordellen, 38 mal durch

einzelwohnende — eingeschriebene und nicht eingeschriebene — Prostituirte erfolgt war. In Hamburg sind die Bordelle zwar dem Namen nach aufgehoben, bestehen aber de facto noch fort. Nun geht aus den Berichten des Hamburger Allgemeinen Krankenhauses hervor, dass bei weit über die Hälfte der Fälle, in denen die Quelle der venerischen Infection ermittelt werden konnte, diese durch die grösstentheils in diesen Bordellen lebenden Prostituirten erfolgt war, etwa über $^1/_{10}$ bei anderen Mädchen, der Rest in Altona und anderwärts. — Auf der anderen Seite sind die Ergebnisse in den Städten, wo keine Bordelle existiren, nicht so ungünstig, wie von den Bordellfreunden immer angegeben wird. Ich habe in einem Vortrage, den ich vor Kurzem in der Deutschen Gesellschaft für öffentliche Gesundheitspflege „Ueber die Verbreitung der venerischen Krankheiten in Berlin"[1]) gehalten habe, den Nachweis führen können, dass hier seit Aufhebung der Bordelle im Jahre 1856 die venerischen Erkrankungen stetig und ganz beträchtlich abgenommen haben. Ich will auf die Zahlendetails nicht näher eingehen, sondern nur hervorheben, dass sich diese Abnahme nicht nur innerhalb der controlirten Prostitution, sondern auch aus den Zahlen der Berliner Garnison, des Gewerkskrankenvereins, sowie aus den Charitézahlen erweisen lässt. Und diese Abnahme hat in gleicher Weise wie für die venerischen Erkrankungen im allgemeinen auch für die Syphilis im besonderen stattgefunden, wie auch aus der erheblichen Abnahme der Todtgeburten hervorgeht. Die Statistik ist ja leider auf diesem Gebiete noch sehr unvollkommen und war es früher in noch höherem Maasse, aber ein Vergleich der wenigen zuverlässigen Zahlen aus den 40er und 50er Jahren, wo noch Bordelle in Berlin bestanden, mit den heutigen lässt den grossen Fortschritt deutlich erkennen; betrug doch, um nur ein Beispiel herauszugreifen, in den 40er und 50er Jahren der jährliche Procentsatz der venerisch erkrankten Bordelldirnen nach Bärensprung und Neumann 100 bis 200 pCt., d. h. dieselben kamen durchschnittlich jährlich 1—2mal in die Charité, während heute diese Ziffer ungefähr 27 pCt. beträgt. — Nun will ich selbst zugestehen, dass man heutzutage auch in den Bordellen ganz andere sanitäre Vor-

1) Ausführlicher publicirt in meiner Brochüre „Die Verbreitung der Syphilis in Berlin", Berlin, Verlag von S. Karger, 1892.

kehrungen treffen könnte, als zu jener Zeit, und will selbst zugeben, dass man in Bordellen dieselben sanitären Resultate erzielen könnte, wie bei der bestehenden Controle, so würde meines Erachtens vom Standpunkt der öffentlichen Hygiene die Einrichtung von Bordellen doch gänzlich belanglos sein. Man muss lesen, wie in den 40er Jahren ein hoher Berliner Polizeibeamter den Rückgang der Bordelle davon herschreibt, „dass der bordellmässige Genuss der Liebe den verfeinerten Sitten der Zeit nicht mehr zusage", man muss damit unsere heutigen socialen Verhältnisse vergleichen, und man braucht kein Prophet zu sein, um vorauszusagen, dass die Bordelle immer nur in ganz verschwindendem Maasse das bestehende Bedürfniss nach Prostitution werden befriedigen können. Sehen wir doch in andern grossen Städten die Bordelle von Jahr zu Jahr abnehmen; so war in Paris die Zahl der Bordelle, die 1850 noch 212, 1880 133 betrug, am 1. Januar 1888 auf 67 gesunken, in Petersburg hatten sich dieselben in den 14 Jahren 1872—86 von 220 auf 82 vermindert, während gleichzeitig die Anzahl der freien Eingeschriebenen von 2532 auf 4500 gestiegen war. Dasselbe hat man in Brüssel beobachtet, wo jetzt nur noch 7 öffentliche Häuser übrig geblieben sind, sodass man jetzt in Belgien allen Ernstes daran geht, die Bordelle überhaupt aufzuheben. Die natürliche Entwickelung unserer gesellschaftlichen Verhältnisse begünstigt eben jene veraltete Form des geschlechtlichen Verkehrs nicht mehr. Gewiss werden sich in einer Millionenstadt auch immer einzelne Liebhaber von Bordellen finden, für die grosse Masse der Bevölkerung würden sie nicht in Betracht fallen. Todtgeborne Wesen aber wären sie, wollte man nach dem Vorschlage des Herrn Lassar die männlichen Besucher der Bordelle einer sanitären Untersuchung unterwerfen. Ob, wie er meint, die praktische Ausführung auf besondere Schwierigkeiten nicht stossen würde, wage ich zu bezweifeln; jedenfalls erscheint mir der von ihm vorgeschlagene Modus, die Untersuchung durch Heildiener oder Damen vorgeschrittenen Lebensalters vornehmen zu lassen, die Attraktionskraft dieser von ihm so warm befürworteten Institute nicht sonderlich zu erhöhen. So viel ist aber gewiss, die Zahl der Bordelle würde eine so verschwindend geringe sein und bleiben, dass selbst, wenn sie ihren Besuchern einen gewissen Schutz gewähren würde, die öffentliche Hygiene, insbesondere die Prophylaxe der Sypilis für die Gesammtheit überhaupt nicht in Betracht käme. Theoretisch

klingt es ja sehr schön, wenn man sagt: „die Venerie bleibt vor den Thüren der Bordelle, und wer sich ihr aussetzt, hat sich in noch höherem Maasse als bisher die Verantwortung selbst aufzubürden." In praxi würde natürlich das Gros der Bevölkerung draussen bleiben und diese „Bürde" tragen müssen.

Wenn also vom hygienischen Standpunkte die Zwangsbordelle als eine geradezu schädliche, die facultativen Bordelle zum mindesten als höchst gleichgiltige Einrichtung zu betrachten sind, so entsteht die Frage, welches System der Reglementirung denn als bestes zu empfehlen sei, oder ob gar die Resultate, die wir mit dem bisherigen Verfahren erzielt haben, so zufriedenstellende seien, dass man am allerbesten Nichts an den bestehenden Einrichtungen ändere.

Man muss hierbei zweierlei Maassnahmen unterscheiden: solche, die dazu bestimmt sind, die sich prostituirenden Mädchen unter Controle zu bringen und zu halten, und solche, welche direct den Untersuchungsact darstellen. Die ersteren sind Aufgaben der Verwaltungsorgane, der Polizeibehörde, die letzteren rein ärztliche.

Was die ersteren Maassnahmen betrifft, so wird deren sanitäre Wirksamkeit davon abhängen, ob es gelingt, möglichst viele oder alle Prostituirte der Controle zu unterwerfen. Da ist es nun sehr wichtig, m. H., wenn man von vornherein den Wahn, es gäbe hier eine befriedigende Lösung, fahren lässt. Ebenso wenig wie es innerhalb der heutigen Gesellschaft möglich, die Prostitution zu beseitigen, ebenso wenig kann es gelingen, ein Reglementirungsverfahren ausfindig zu machen, das eine genügende sanitäre Controle der gesammten Prostitution ermöglicht. Das beruht zu einem Theil auf den erleichterten Verkehrsbedingungen der Grossstadt, die es dem Einzelindividuum ermöglichen, in der Masse zu verschwinden, und so bei uns alljährlich etwa ein Drittel der eingeschriebenen Prostitution der Controlle entschlüpfen lässt, zum grösseren Theil aber auf der Entwickelung unserer modernen Industrie, die es mit sich bringt, dass neben den gewerbsmässigen Prostituirten Tausende von arbeitenden Frauen in der Prostitution einen gelegentlichen oder dauernden Nebenerwerb suchen müssen. Diese Frauen einer Controle zu unterziehen, wäre, selbst wenn es rechtlich angängig wäre, absolut unmöglich, ja wir müssten, da diese uncontrolirte und uncontrolirbare Prostitution an Zahl die gewerbsmässige bedeutend übertrifft, überhaupt daran verzweifeln, durch

die Untersuchung dieser kleinen Minderheit irgend welchen sanitären Effect zu erzielen, wenn jene flottirende Prostitution für die öffentliche Gesundheit in der That so gefährlich wäre, wie dies von manchen Syphilidologen behauptet wird. Das ist aber glücklicherweise nicht der Fall.

Ich selbst war ursprünglich auch der Meinung gewesen, dass diese flottirende oder, wie man sie auch genannt hat, geheime Prostitution für die Verbreitung der venerischen Krankheiten mehr in's Gewicht falle, als die controlirte; aber nachdem ich in den letzten Jahren auf diesen Punkt mein besonderes Augenmerk gelenkt, bin ich doch zu dem anfangs für mich überraschenden Resultat gelangt, dass bei weitem die Mehrzahl, etwa $^2/_3$ aller Infectionen durch die öffentliche controllirte Prostitution veranlasst wird. Bei näherer Einsicht in die Literatur habe ich denn auch diese meine Wahrnehmungen bestätigt gefunden, wie ja schon die vorhin angeführten Daten aus Hamburg und Marseille beweisen. Noch flagranter ist in dieser Beziehung eine Zusammenstellung von Fournier, der constatiren konnte, dass unter 873 Fällen von Syphilis die Infection 625 mal, also in 70 pCt. aller Fälle, durch öffentliche Dirnen erfolgt war, 186 mal, durch Dienstboten, Maitressen, Arbeiterinnen und verheirathete Frauen, und nur in 46 Fällen, also in 7 pCt. durch die sogenannte Prostitution clandestine.

Um die Gefährlichkeit dieser geheimen Prostitution zu erweisen, hat man nun folgendes Rechenkunststück gemacht: Man hat die Anzahl der Erkrankungen, welche auf 100 Untersuchungen an Prostituirten kommen, im Vergleich gesetzt mit 100 Untersuchungen an auf der Strasse Aufgegriffenen und ist da natürlich zu ganz eigenthümlichen Resultaten gelangt, ohne zu bedenken, dass doch die Aufgegriffenen nur einmal, die Controlirten nun aber vielmal untersucht werden. Um diese nicht nur in Frankreich, sondern auch, wie es scheint, bei uns gebräuchlich gewordene Beweisführung zu erläutern, wähle ich folgendes Beispiel:

Es kommt auf 100 Untersuchungen (an 4 Controlirten) 1 Erkrankung = 1 pCt. der Untersuchungen,
auf 100 Untersuchungen (an 100 Aufgegriffenen) 20 Erkrankungen = 20 pCt. der Untersuchungen,
während doch im 1. Falle 25 pCt. } der Untersuchten,
im 2. „ 20 „ }

krank befunden worden waren.

Auf diese Weise entstehen dann selbstverständlich oft so kolossale Zahlendifferenzen, dass der Leser von der Gefährlichkeit der geheimen Prostitution ganz übertriebene Vorstellungen bekommt. Und nun überträgt man diese Ziffern ganz einfach auf die ganze übrige geheime Prostitution, über deren Verbreitung dann wieder ganz ungeheuerliche Zahlen angegeben werden. So rechnet Herr Lassar für Paris 100000 und darunter 35—50 pCt., d. s. 35—50000 Venerische, d. h. nicht etwa pro Jahr sondern beständig, d. h. also pro Tag, eine Zahl, die es unverständlich erscheinen lässt, dass in einer solchen Stadt nicht beständig sämmtliche junge Leute an frischen venerischen Erkrankungen leiden.

Da fragt es sich denn nun doch vor allem, was rechnet man denn zu dieser geheimen Prostitution. Da sind zunächst die Anfängerinnen der Prostitution, die noch nicht unter Controle stehen, aber sich schon auf dem abschüssigem Wege befinden und über kurz oder lang der Controle anheimfallen; ferner der Theil der Prostituirten, der schon unter Controle gestanden, sich dieser durch allerhand Mittel zeitweise zu entziehen gewusst hat, aber bei fortgesetzter Ausübung des Gewerbes ebenfalls über kurz oder lang wieder in die Controle zurückkehrt. Diese beiden Gruppen, in Berlin zur Zeit zusammen sich etwa auf 3—4000 beziffernd, sind in der That eminent gefährlich. Dann kommen diejenigen Frauen, die, wie z. B. die Kellnerinnen, anscheinend ein bürgerliches Gewerbe ergriffen haben, das aber doch nur den Deckmantel für die als Hauptgewerbe betriebene Prostitution abgiebt; auch diese Klasse ist noch ziemlich gefährlich, wenn auch lange nicht in dem Grade, wie die controlirte Prostitution. So konnte ich z. B. aus den Büchern der Ortskrankenkasse der Gastwirthe nachweisen, dass alljährlich etwa 13—14 pCt. der Kellnerinnen an venerischen Leiden erkranken, eine Summe, die zwar erheblich höher ist als in irgend einem anderen Gewerbe, hinter der Erkrankungsziffer der Control-Prostitution aber doch weit zurückbleibt. Nun pflegt man gewöhnlich zu der geheimen Prostitution noch die Arbeiterinnen zu rechnen, die in der Prostitution einen gelegentlichen Nebenerwerb suchen; aber selbst wenn man diese Gruppe, die doch die Prostitution immer nur in sehr beschränktem Umfange betreiben kann, mit hineinbegreifen will, kommt man nicht entfernt zu so enormen Zahlen, für welche jede greifbare Unterlage fehlt, Zahlen, die sich nur verstehen lassen, wenn man jedes

Mädchen, das gelegentlich einmal den Liebhaber wechselt, als Prostituirte auffassen will. Ist nun aber das, was man unter dem Sammelnamen der geheimen Prostitution begreift, ein Gemisch so heterogener und von gesundheitlichem Standpunkt so verschiedenwertiger Elemente, dann ist es zweifellos nicht angängig, die Erkrankungsziffer eines Bruchtheils, noch dazu des schlechtstsituirten, auf die Gesammtheit zu übertragen, um so weniger, wenn, wie wir sehen, auch diese Ziffer nur durch ein Rechenexempel von etwas zweifelhaftem Werthe gewonnen wurde. — Unseres Erachtens ergeben die Beobachtungen vielmehr das Resultat, dass die gewerbsmässige Prostitution, die eingeschriebene wie die nicht eingeschriebene, die erstere trotz der Controle, der sie unterzogen wird, und trotz ihrer numerischen Minderheit für die öffentliche Gesundheit immer noch gefährlicher ist, als die (bei weitem mehr verbreitete) gelegentliche Prostitution, und zwar deswegen, weil eben die gewerbsmässige Ausübung dieses Berufes sie in ganz anderer Weise der Infectionsgefahr exponirt. Aber dieses Resultat zeigt uns auch ganz klar den Weg, den wir einschlagen müssen. Es lehrt uns, dass von vornherein jeder Versuch, die nicht gewerbsmässige Prostitution einer Controle zu unterziehen, aussichtslos ist, und dass wir uns einzig und allein auf die Ueberwachung der kleinen Minderheit von Frauen beschränken müssen, die die Prostitution eingestandener- oder erwiesenermassen als Gewerbe betreiben, die aber auch eben deswegen die Hauptquelle der venerischen Krankheiten darstellen.

Im Detail die Art dieser Ueberwachung anzugeben, ist nicht Aufgabe des Arztes, sondern eine rein polizei-technische Angelegenheit. Nur eine wesentliche Forderung wäre von ärztlicher Seite zu stellen, und das ist folgende: Welche Maassnahmen man auch immer zur Ueberwachung der Prostitution treffen mag, der hauptsächliche, wenn nicht ausschliessliche Gesichtspunkt, von dem dieselben zu beurtheilen sind, ist der hygienische. Nicht die sanitäre Untersuchung ist es — und das beweisen auch die von der Berliner Sittenpolizei publicirten Zahlen —, welche heute von den Prostituirten gehasst und gefürchtet wird, vielmehr das bei uns wie überall herrschende System kleinlicher Polizeichicanen, die weit über das von der Hygiene zu Fordernde herausgehen. Um gerecht zu sein, muss man zugestehen, dass gerade in Berlin in den letzten Jahren hier sehr viel gebessert

und der sanitäre Standpunkt immer deutlicher betont worden ist; aber es bleibt noch so manches zu wünschen übrig. Denn jede derartige Maassregel ist ja ein Motiv mehr für die Prostituirten, sich der Controle zu entziehen und somit ein Mittel, die sanitäre Untersuchung illusorisch zu machen. Wirklich gute Resultate wird diese erst dann erzielen können, wenn man sich entschliessen wird, die eigentliche Sittenpolizei ganz aufzuheben und sich rein auf den Standpunkt der Gesundheitspolizei zu stellen, wozu freilich gerade jetzt bei uns wenig Aussicht vorhanden ist.

Inzwischen ist es Aufgabe der Aerzte, dafür zu sorgen, dass Untersuchung und Behandlung der Prostituirten den Grad von Vollkommenheit erreichen, den wir nach dem augenblicklichen Standpunkt der Wissenschaft von ihnen verlangen können. Denn auch davon sind wir noch weit entfernt.

Was die Untersuchungen betrifft, so wird deren Wirksamkeit im Wesentlichen davon abhängig sein, wie häufig sie erfolgen. In Berlin soll dieselbe alle 8—10 Tage stattfinden, in Wirklichlichkeit aber sind es im Durchschnitt 14 Tage. Am sichersten, ja, wenn man gute Erfolge erzielen will, eigentlich absolut erforderlich wären tägliche Untersuchungen, wie sie vereinzelt hie und da auch ausgeübt werden. Das ist in grossen Städten natürlich garnicht durchzuführen; wir müssen uns daher mit einem Compromiss begnügen, müssten aber eine wöchentlich mindestens zweimalige Untersuchung fordern. Aber auch eine solche würde in Berlin sich nicht ermöglichen lassen, wenn man wie bisher für den Untersuchungsact nur eine Centrale — das Polizeipräsidium — beibehalten wollte.

Wenn man sich dazu entschliessen könnte, diese Untersuchungen dorthin zu verlegen, wo sie hingehören, in die Krankenhäuser, so würde schon ein gut Theil gewonnen sein. Dann würde der Untersuchungsact seinen polizeilichen Charakter verlieren und den eines rein ärztlichen Verfahrens annehmen, dann würde sich auch unmittelbar an denselben die Behandlung der Prostituirten anschliessen können in dem Sinne, dass erstens der untersuchende Arzt zugleich auch die Behandlung übernähme, ferner mit der Untersuchung eine ambulante Behandlung verbunden würde für die Fälle, die einer Hospitalbehandlung nicht bedürfen. Ich will, um nicht zu sehr in Details mich zu verlieren, nicht weiter darauf eingehen, welche Affectionen sich für eine derartige Behandlung eignen, zumal auf dem letzten Inter-

nationalen medicinischen Congress hierselbst Herr Neisser sich eingehend hierüber geäussert hat — nur eins möchte ich besonders hervorheben, das ist die Nachbehandlung der aus dem Krankenhause Entlassenen, und zwar deshalb, weil wir damit an den wundesten Punkt der ganzen Controlfrage herantreten — das ist die völlig unzureichende Hospitalbehandlung der Prostituirten. M. H.! Die Zeitdauer von 2 Minuten, welche in Berlin durchschnittlich auf die Untersuchung einer Prostituirten verwendet werden kann, ist, wie ich mich selber habe überzeugen können, etwas knapp, und es wäre vielleicht besser, die Zahl der Untersuchungsärzte so zu bemessen, dass mindestens 3 Minuten für jede Untersuchung zur Verfügung stehen — aber die Hauptschwierigkeit liegt garnicht in der Untersuchung, sondern in der Behandlung. Die Abtheilungen für Prostituirte sind allerorten andauernd so überfüllt, dass einmal die Controlärzte garnicht in der Lage sind, alle Erkrankte, insbesondere alle Verdächtige ins Krankenhaus zu senden, und dass diese ein andermal nur sehr knapp geheilt aus dem Krankenhaus entlassen werden. Es ist bei uns wohl überall das gleiche Verfahren wie in Frankreich, wo man für dasselbe den Ausdruck blanchir — weiss machen — erfunden hat; und es kann denn auch nicht Wunder nehmen, wenn es dann vorkommt, dass wenige Tage nach der Entlassung aus dem Krankenhaus sich ein Mädchen wieder mit üppigen, nässenden Condylomen vorstellt. Hier in Berlin hat ja neuerdings die Stadtverwaltung durch Errichtung zweier neuer Abteilungen im städtischen Obdach und in Rummelsburg Abhilfe zu schaffen gesucht — aber es liegt in der Natur der Sache, dass wir hier eben so wenig wie anderswo einen wirklich vollkommenen Zustand erreichen können: denn wenn man sehr streng zu Werke ginge, so würde wahrscheinlich beständig ein grosser Theil der eingeschriebenen Prostitution in den Krankenhäusern liegen. Hier wird uns die fortschreitende Wissenschaft zur Seite stehen müssen, und zwar wäre vor allem eine wirksamere Behandlung der chronischen Gonorrhoe beim Weibe, als wir sie jetzt besitzen, zu wünschen.

So lange aber die Resultate der Prostituirten-Controle noch so unvollkommen sein werden, ist es unsere Aufgabe, auf die Durchführung all der anderweitigen Maassregeln zur Prophylaxe der venerischen Erkrankungen hinzuarbeiten, die man eben wegen der Ueberschätzung des Controlsystems bisher allzusehr vernach-

lässigt hat. Die Untersuchung und Behandlung der Prostituirten stellt nur eine und, wie ich glaube, nicht einmal die wichtigste der Maassnahmen dar, welche von der Gesellschaft gegen die Verbreitung der venerischen Krankheiten getroffen werden können. Ich habe anderswo[1]) zu wiederholten Malen auf die Schäden hingewiesen, welche der öffentlichen Gesundheitspflege aus den in den Krankenkassen und Krankenhäusern heute noch geltenden Beschränkungen zu Ungunsten der Geschlechtskranken erwachsen; aber unsere Gesetzbücher, unsere Institutionen, unsere Sitten und Gepflogenheiten enthalten noch so manches Bollwerk, das beseitigt werden muss; wir haben noch gegen so viel Unverstand, Unkenntniss und überliefertes Vorurtheil anzukämpfen, dass wir jede kleine Errungenschaft auf diesem Gebiete nur als Abschlagszahlung hinnehmen und dann unbeirrt den Kampf von neuem fortführen müssen.

Thesen zur Discussion.

1. Zwangsweise Kasernirung der Prostitution ist vom hygienischen Standpunkt aus zu verwerfen; facultative Bordelle sind für die Syphilisprophylaxe belanglos.

2. Die sittenpolizeiliche Ueberwachung der Prostitution ist in eine rein sanitätspolizeiliche umzuwandeln.

3. Diese Ueberwachung kann sich nur auf die wirklich gewerbsmässig betriebene Prostitution beschränken. Die Angaben über Ausbreitung und Gefährlichkeit der sogen. geheimen Prostitution sind übertrieben.

4. Die Untersuchungen der Prostituirten sind mindestens 2mal wöchentlich auszuführen; für jede Untersuchung muss ein Zeitraum von mindestens 3 Minuten gewährt sein.

5. Die Untersuchungen sind in die Krankenhäuser zu verlegen; in den Polizeigebäuden hat nur die Untersuchung der Sistirten stattzufinden.

6. Mit der Untersuchung ist eine unentgeltliche ambulante Behandlung zu verbinden für die Fälle, welche einer Hospitalbehandlung nicht bedürfen, insbesondere die Nachbehandlung der aus den Krankenhäusern Entlassenen.

---

1) Die Behandlung der Geschlechtskrankheiten in Krankenkassen und Heilanstalten. Berlin, Fischer, 1890, sowie die oben citirte Schrift.

7. Es ist für eine ausreichende Hospitalbehandlung der venerischen Prostituirten Sorge zu tragen.

8. Die sanitäre Ueberwachung der Prostitution ist allein nicht im Stande, die venerischen Krankheiten wirksam zu bekämpfen, mit derselben ist zu verbinden

a) der Fortfall aller gesetzlichen und aussergesetzlichen Beschränkungen zu Ungunsten der Geschlechtskranken — wie sie z. B. in dem Krankenkassengesetz, der Gesindeordnung, der Seemannsordnung, in den Statuten von Privatkrankenkassen etc. zur Zeit noch bestehen.

b) Die Gleichstellung der venerisch Kranken mit allen übrigen Kranken bezüglich der Aufnahme, Verpflegung und Behandlung in den Hospitälern — Fortfall aller nicht durch sanitäre Rücksichten gebotenen Beschränkungen.

c) Vermehrung der für Geschlechtskranke bestimmten Bettenzahl, sowie Schaffung von öffentlichen Ambulatorien in Verbindung mit den Krankenhäusern und unentgeltliche Behandlung und Arzneiabgabe für Venerische.

d) Aufklärung namentlich der heranwachsenden Bevölkerung über Natur, Gefahren und Verbreitungsweise der Geschlechtskrankheiten — am besten im Anschluss an bestehende Institutionen, wie Krankenkassen, militärische Instructionen etc.

VII.

Zwei Fälle von Pachydermia verrucosa laryngis.

Von

Dr. **Edmund Meyer,** Assistent.

M. H.! Ich möchte Ihnen heute zwei Fälle von Pachydermia verrucosa laryngis vorstellen, die wir im Laufe des letzten Jahres in der Königlichen Universitäts-Poliklinik für Hals- und Nasenkranke zu beobachten Gelegenheit hatten.

Der erste der beiden Patienten, den ich Ihnen als geheilt vorstellen kann, kam am 12. Mai v. Js. in unsere Behandlung. Patient, ein Mann von 53 Jahren, litt seit zwei Jahren an Heiserkeit, drei Monat vor seiner Aufnahme stellten sich Athembeschwerden ein, die seit dieser Zeit allmählich zunahmen und ihn endlich arbeitsunfähig machten. Der Pharynx bot ausser den Erscheinungen einer chronischen Pharyngitis keine besonderen Veränderungen. Bei der laryngoscopischen Untersuchung (Fig. 1)[1]) zeigte sich die ganze rechte Kehlkopfhälfte von einem

Fig. 1.



kreidig-weissen Tumor eingenommen. Derselbe ist von blumen-

1) Die Zeichnungen verdanke ich Herrn Dr. C. Demme.

kohlartigem Aussehen und von harter Consistenz. Er überschreitet die Mittellinie erheblich, so dass von den tiefer liegenden Kehlkopfpartien nichts zu sehen war. Die Geschwulst scheint ihren Ursprung in dem Ventrikel zu haben, da das Taschenband über derselben sichtbar ist, allerdings geben die Geschwülste solchen Schatten, dass der Rand desselben wie ausgefranzt erscheint. Keine Drüsenschwellungen. Von Syphilis und Tuberculose ist nichts nachweisbar. Der Ernährungszustand ist gut. Athmung in der Ruhe anscheinend frei, sobald Patient sich aber bewegt, tritt deutlicher Stridor auf.

Unsere Diagnose lautete mit Wahrscheinlichkeit, Carcinoma laryngis, vielleicht aus dem Ventrikel hervorwachsend. Der starke Foetor ex ore, die Grösse und der Ursprung der Geschwulst, das Alter des Patienten liessen uns zu dieser Anschauung kommen, die durch das makroskopische Aussehen derselben nur bestärkt werden konnte. Das kreidig-weisse Aussehen wurde bisher als charakteristisch für die Malignität einer Neubildung angesehen, so dass Fränkel in seiner Arbeit über den Kehlkopfkrebs [1]) sagt: „Wo sie auftreten (sc. opake, kreideartige Massen), geben sie dem Carcinom etwas Charakteristisches, was ich bei keiner anderen Geschwulst bisher gesehen habe.“

Wir entnahmen probeweise zwecks mikroskopischer Untersuchung einige Stücke der Geschwulst. Da wir in den untersuchten Stücken nichts von einer malignen Neubildung gefunden hatten, wurden wir in unserer Absicht, die Entfernung des Tumors per vias naturales zu versuchen, sehr bestärkt. In 10 Sitzungen gelang es mit der Fränkel'schen schneidenden Zange, die Geschwulst zu entfernen, sodass Patient am 16. März, also ca. 5 Wochen nach seiner Aufnahme, vorläufig entlassen werden konnte. Etwa einen Monat später stellte sich Patient wieder vor, wir untersuchten und fanden einen etwa bohnengrossen Tumor, von derselben Beschaffenheit wie oben beschrieben, Die Entfernung dieses Recidivs gelang leicht.. Seit dieser Zeit, also 7 Monate ist Patient recidivfrei; er spricht mit lauter Stimme, die Athmung ist frei, er kann seiner Arbeit nachgehen.

Wenn Sie den Patienten laryngoskopiren werden, so werden Sie im Larynx keine Spur mehr von einer Geschwulst sehen, die

---

1) B. Fränkel, Der Kehlkopfkrebs, seine Diagnose und Behandlung. Deutsche med. Wochenschrift, 1889, No. 1 u. ff.

Verhältnisse im Kehlkopf sind völlig normal, wenn Sie davon absehen, dass augenblicklich die Erscheinungen eines acuten Katarrhs mit Insufficienz der Musc. interni vorhanden sind.

Die exstirpirten Geschwulsttheile wurden sämmtlich einer genauen Untersuchung unterworfen, wir konnten in keinem einzigen Schnitt etwas Carcinomatöses entdecken, die Präparate boten alle folgendes Bild: unter einer mächtigen Epithelschicht findet sich ein bindegewebiges Stroma, das papilläre Auswüchse gegen die Oberfläche hinsendet, zwischen welchen grosse, aber durchweg typische, abgegrenzte Epithelzapfen in die Tiefe dringen. Die untersten Lagen des Epithels bestehen aus ziemlich hohen Zellen mit stellenweise reichlichen Kerntheilungsfiguren. Nach der Oberfläche hin werden die Zellen glatter, die obersten Schichten endlich werden von verhornten Plattenepithelien gebildet.

Da das Bild in allen Schnitten das gleiche blieb, mussten wir unsere ursprüngliche Diagnose aufgeben und den Fall für eine Pachydermia verrucosa laryngis erklären. Wir hatten es also trotz der kreidigen Massen mit einer gutartigen Neubildung zu thun.

Der zweite Fall dürfte Ihr Interesse noch mehr in Anspruch nehmen, da er vielen von Ihnen bereits durch die von Bergengrün in Virchow's Archiv, Bd. 118, publicirte Arbeit: „Ueber einen Fall von Verruca dura laryngis" bekannt seit dürfte.

Der von Dr. Adolf v. Bergmann am 25. December 1887 in Dorpat aufgenommene Status lautet folgendermaassen:

„W. Cahn[1]) rec. 25. December 1887, 22 Jahr alt, hat als 6jähriger Knabe Croup überstanden, seit jener Zeit immer am Halse laborirt und stets ein rauhe Stimme gehabt, Seit drei Jahren Zunahme der Heiserkeit, ganz besonders in letzter Zeit. Vor sechs Monaten acquirirte Patient Gonorrhoe und Ulcus molle, die in kurzer Zeit geheilt wurden. Patient hat weder Lues noch irgend welche Lungenerkrankung gehabt, auch sind in der Ascendenz weder Lues noch Tuberculose vorgekommen. Patient ist mittelgross, von gutem Ernährungszustand, spricht mit heiserer, schwacher Stimme und empfindet besonders bei einigermaassen stärkerer Bewegung leicht Athembeschwerden. Haut rein, Thorax symmetrisch von mittlerem Umfange. Percussion und Auscultation ergeben durchweg normale Verhältnisse. Keine nennenswerthen Drüsenschwellungen. Rachenschleimhaut exquisit trocken, stellenweise mit zähem, angetrockneten Secret bedeckt.

Laryng. Befund: Der Larynx bietet in allen seinen Theilen das Bild eines intensiven, chronischen Katarrhs, besonders ist linkerseits die Auskleidung des Morgagni'schen Ventrikels stark geschwollen, lebhaft geröthet, verdeckt das linke, wahre Stimmband zum grossen Theil, doch

1) l. c.

tritt beim Phoniren der freie Rand desselben zu Tage. Beiderseits intensive subchordale Schwellung. Die Schleimhaut über den Aryknorpeln und die der Regio interarytaenonidea in hohem Grade geröthet und geschwollen. Von letzteren heben sich mehrere beträchtliche, bis über erbsengrosse warzige Prominenzen ab; ihre Oberfläche ist leicht höckerig; bei Berührung mit der Sonde machen sie den Eindruck sehr derber Consistenz; sie sitzen breitbasig der Schleimhaut auf und sind leicht verschieblich nicht mit der Unterlage verbacken. Motilitätsverhältnisse des Larynx normal.“

Patient wurde mit der galvanokaustischen Schlinge operirt und Ende Januar 1888 vorläufig entlassen.

Er begab sich dann in die Behandlung des Dr. v. Handring in Moskau, der eine Reihe von Tumoren bis Juli 1891 mit der schneidenden Zange endolaryngeal entfernte. Da Patient dann Moskau verlassen musste, schickte ihn Herr v. H. meinem hochverehrten Chef, Herrn Prof. B. Fränkel, zu, dem ich an dieser Stelle für Ueberlassung der beiden Patienten zur Vorstellung meinen besten Dank aussprechen möchte.

Bei der Aufnahme am 18. Januar a. cr. klagte Pat. über Trockenheit in der Nase und Heiserkeit sowie über zeitweise Athemnoth. Die Schleimhaut des Pharynx und der Nase ist atrophisch, mit zähem Secret bedeckt. Die hintere Larynxwand zeigt eine halbkugelige Verdickung, die etwa $^3/_4$ cm weit in die Glottis hineinragt (Fig. 2). Die Geschwulst ist von grauweisser

Fig. 2.



Farbe, zerklüfteter Oberfläche und sehr derber Consistenz. Das rechte Stimmband trägt in seinem hinteren Drittel einen schwach röthlich gefärbten, etwa bohnengrossen Tumor, dessen Beschaffenheit dem an der hinteren Wand beschriebenen bis auf die Farbe entspricht. Subglottisch rechts befinden sich mehrere gleich beschaffene Geschwülste. An der linken Seite ist die Deutung des laryngoscopischen Bildes recht schwierig, da der mit seiner grössten Masse links sitzende Tumor der hinteren Wand den genauen Ueberblick über die Theile sehr erschwert. Wir konnten nur feststellen, dass sich links in der Höhe des Ventrikels ein röthlicher Wulst fand, der bei der Inspiration fast bis zur Mittellinie reichte, bei der Phonation aber noch weiter nach rechts bewegt wird. Unterhalb dieses Wulstes liegt das

Stimmband, das in ganzer Ausdehnung sehr stark verdickt ist und an seinem hinteren Ende eine Vertiefung zeigt, in welche sich der Tumor des rechten Stimmbandes einlagert. Die subglottische Schleimhaut links ist stark verdickt. Die Gestalt der Glottis ist, wie Sie aus dem herumgegebenen Bild ersehen, eine völlig unregelmässige, sehr enge, so dass für den Durchgang der Luft nur wenig Raum übrig bleibt. Selbstverständlich ist bei der starken Verdickung der Stimmbänder die Bewegungsfähigkeit derselben sehr erheblich beschränkt.

Ohne die Identität dieses Falles mit dem Bergengrün-Bergmann'schen zu kennen — dieselbe wurde erst später festgestellt — waren wir nicht zweifelhaft über die Diagnose. Die Multiplicität der weisslich-grauen, derben Tumoren, die sich ganz circumscript von ihrer Umgebung abheben, das Fehlen von Drüsenschwellungen, der gute Ernährungszustand trotz des jahrelangen Bestehens der Affection, das Alter des Patienten endlich liessen eine maligne Neubildung von vornherein ausschliessen. Für Tuberculose und Syphilis sprach weder der Verlauf, noch liess sich anamnestisch oder am Körper des Pat. etwas dafür Characteristisches nachweisen. Das ganze Bild entsprach vollkommen dem der Pachydermia verrucosa, wenn auch nur wenige so ausgedehnte Fälle davon beschrieben sind.

Die später vorgenommene mikroskopische Untersuchung entsprach dieser Diagnose vollständig.

Obgleich es von vornherein klar war, dass wir keine Heilung durch eine medicamentöse Behandlung erzielen würden, verabreichten wir dem Pat. Jodkali in kleiner Dosis, wie wir es bei Pachydermien stets thun. Wir constatirten unter dieser Medication eine geringe Abschwellung der Tumoren. Trotzdem entschlossen wir uns schon nach wenigen Tagen zum operativen Eingreifen. Als Instrument benutzte ich wiederum die Fränkel'sche schneidende Zange. Zunächst entfernte ich den Tumor von der hinteren Wand bis auf den kleinen Rest, den Sie noch auf der linken Seite sehen. Sodann operirte ich den Tumor am rechten Stimmband und verschaffte dem Pat. auf diese Weise freie Athmung.

Als erschwerender Umstand machte es sich geltend, dass das Cocain besonders an der hinteren Larynxwand nur unvollkommen wirkte, was wohl auf den Umstand zurückzuführen sein dürfte, dass die mächtige Hornschicht, die die Tumoren überkleidet, das Eindringen des Cocains verhindert.

Für die Operation derartiger Geschwülste sind, wie ich glaube, schneidende Instrumente der galvanocaustischen Schlinge vorzuziehen. Wenn auch die Zahl der Sitzungen bei der schneidenden Zange vielleicht eine grössere ist, als bei der Anwendung der Galvanocaustik, so wird das dadurch aufgehoben, dass es möglich ist, in kürzeren Zwischenräumen die einzelnen Operationen auf einander folgen zu lassen. Vor allen Dingen erscheint mir die Neigung zu Recidiven eine geringere, da der Reiz, den schneidende Instrumente setzen, nicht so intensiv ist, wie der der Galvanocaustik.

Anmerkung. Ich möchte noch hinzufügen, dass ich inzwischen mit der Entfernung der Geschwülste so weit fortgeschritten bin, dass Pat. als geheilt angesehen werden kann. Er spricht mit lauter, ganz leicht heiserer Stimme. Im Larynx ist nichts mehr von Tumoren zu sehen, nur die hintere Wand erscheint noch etwas verdickt, und das linke Stimmband in seinen Bewegungen ein wenig beschränkt.

VIII.

Zur Symptomatologie der Tuberculose.

Von

Dr. **P. Heymann,** Berlin.

M. H.! Ich erlaube mir Ihnen heute einen Patienten vorzustellen, nicht wegen der Erörterungen, die sich an den Fall knüpfen, sondern wegen des ausserordentlich seltenen Vorkommens der Affection, von der sich auch in der Litteratur nur wenige Fälle berichtet finden. Es handelt sich um tuberculöse Geschwüre der Wangenschleimhaut.

Der Patient, ein 35jähriger Mann, soweit sich festellen lässt, aus gesunder Familie, erkrankte angeblich zuerst vor etwa zehn Wochen mit Heiserkeit und Schlingbeschwerden. Seitdem haben sich Husten, Appetitlosigkeit und Nachtschweisse eingestellt. Bis dahin will er ganz gesund und in jeder Beziehung arbeitsfähig gewesen sein. Eine besondere Ursache für seine Erkrankung kann er nicht angeben.

Gegenwärtig zeigt er Dämpfung und Rasseln über beiden Lungenspitzen, rechts ausgedehnter als links. Die rechte Wange ist in ihren unteren Partien auch äusserlich ein wenig geschwollen. Innen sieht man gegenüber den Unterzähnen eine langgestreckte Ulceration, umgeben von einem infiltrirten unebenem Rande, unregelmässig begrenzt und mit unebenem, z. Th. granulirten, z. Th. graulich belegtem Grunde. Das Geschwür zieht sich, etwa beginnend gegenüber dem ersten Praemolaris nach hinten, bis zu der Stelle, wo der letzte Molaris sitzen würde. Die letzten 3 Zähne sind übrigens lange vor dem Entstehen des Leidens extrahirt worden. Die Breite des Geschwüres beträgt etwa 2 cm. Oberhalb desselben sieht man in der Wangenschleimhaut mehrere kleine, theils graulich durchscheinende theils in oberflächlichem Zerfall begriffene miliare Knötchen. Die neben dem Geschwür stehenden Zähne sind, soweit sie erhalten sind, anscheinend intact; scharfe Kanten lassen sich an

denselben nicht feststellen. Dem Patienten wird es schwer, den Mund vollkommen zu öffnen. — Im Kehlkopfe findet man Röthung, Infiltration und leichtes Oedem der Epiglottis. Die Aryknorpel sind ödematös und infiltrirt. Das Kehlkopfinnere ist theils von der Epiplottis, theils von den Aryknorpeln im wesentlichen überdeckt. Es gelingt nur schwer, sich die hinteren Partien des Kehlkopfs zu Gesicht zu bringen; dieselben sind von flachen, graubelegten Ulcerationen eingenommen. — Bemerkenswerth ist, dass die Affection der Wange dem Patienten gar keine Schmerzen macht. — Wir haben Proben sowohl von dem Belage des Geschwüres als auch von dem Gewebsgrunde desselben entnommen und in allen Präparaten, wenn auch ausserordentlich spärlich, Tubercelbacillen nachweisen können [1]).

Ich möchte die Gelegenheit benutzen, m. H., Ihnen über einen zweiten Fall von Phthise zu berichten, den ich aus Rücksicht auf den Patienten Ihnen nicht vorstellen kann. Es handelt sich hierbei um ein bisher noch nicht notirtes Anfangssymptom.

Der Patient, ein 19jähriger Mann, stammt aus einer Familie, in der auch in den Seitenlinien keine Phthise vorgekommen sein soll. Nur ein Bruder des Patienten ist vor etwa 10 Jahren an Schwindsucht zu Grunde gegangen, die sich im Anschluss an eine acute Pleuritis entwickelt haben soll. Etwas vor Weihnachten erkrankte Patient mit Schmerzen auf der rechten Seite des Rachens, die nach dem Ohre zu ausstrahlten. Der ihn behandelnde Arzt schob die Beschwerden auf eine vorhandene leichte Pharyngitis. Da sich der Zustand nicht besserte, suchte Patient meine Hülfe nach.

Auch ich war im Anfange geneigt, die Klagen des Patienten auf die Pharyngitis resp. auf eine gewisse nervöse Abspannung zu beziehen. Erst bei wiederholter Untersuchung fand ich, dass die rechte Seitenwand des Pharynx ganz unwesentlich mehr hervortrat als die linke, so dass die Epiglottis in ihren Bewegungen etwas gehemmt erschien, und dass die Bewegung des rechten Stimmbandes, welche im übrigen frei und leicht vor sich ging, nach aussen hin nicht so ausgiebig war wie auf der anderen Seite, sodass das Stimmband, nachdem es etwas über die Hälfte seines Weges vollendet hatte, stehen blieb. Bei der Unter-

1) Patient ist inzwischen gestorben. Das Geschwür an der Wange hatte an Ausdehnung zugenommen, es waren neue kleine Herde aufgetreten, sonst keine Veränderung. Die Obduction wurde leider nicht gestattet.

suchung des Halses von aussen wurde dann eine kleine Lymphdrüse am unteren Rande des Ringknorpels rechterseits geschwollen gefunden. Die Untersuchung der Lungen ergab eine leichte Dämpfung der rechten Spitze mit wenigen klingenden Rasselgeräuschen.

Ich bin geneigt, die Bewegungshemmung des Stimmbandes, welche sich als eine partielle Lähmung des Glottisöffners charakterisirt, durch Druck auf den Nervus recurrens zu erklären. Dieser Druck wird erzeugt entweder durch eine Schwiele an der rechten Lungenspitze oder, was ich für wahrscheinlicher halte, durch die tuberculös infiltrirten Lymphdrüsen, welche längs der Nervenscheide des Recurrens liegen. Diese Drüsen sind vor einigen Jahren von Gouguenheim und Leval-Picquechef[1]) ausführlich beschrieben worden. Dass es sich um Druck auf den Nerv. recurrens und nicht auf den Stamm des Nervus vagus handelt, der sonst ähnliche Erscheinungen machen kann, geht daraus hervor, dass die Pulsfrequenz im wesentlichen nicht vermehrt ist. Ebenso müssen wir für unsern Fall Schlussfolgerungen im Sinne Gouguenheim's und Leval Picquechef's ablehnen die für solchen Druck auf den Recurrens Krampfzustände in den Glottisschliessern folgern. Die Bewegungen des Stimmbandes gehen bis zu dem Punkte, wo dasselbe stillsteht, ohne Hinderniss und ohne besondere Hast vor sich, so dass man einen Spasmus in keiner Weise annehmen kann.

Patient hustet nicht, hat keinen Auswurf und ist nicht wesentlich abgemagert, obwohl er sich in letzter Zeit etwas angegriffen gefühlt hat. Die leichten Schmerzen im Rachen sind das einzige Symptom, welches die Aufmerksamkeit auf sich gezogen hat.

Herr Geh.-Rath Gerhardt hatte die grosse Liebenswürdigkeit, den Patienten mit mir zu untersuchen und hat sich sowohl was den objectiven Befund, als auch was die Deutung desselben betrifft, meiner Auffassung angeschlossen.

---

1) Annales des maladiens de l'oreille et du larynx. 1884, pag. 15.

IX.

Ueber einen Fall von totaler Kehlkopfexstirpation.

Von

Prof. Dr. **Julius Wolff.**

M. H.! Bei dem Ihnen heute vorzustellenden Kranken, dem 41 Jahre alten Privatlehrer Dr. S., stellten sich vor etwa zwei Jahren die ersten Erscheinungen einer Neubildung im Kehlkopfe ein.

Bald nach dem Beginne des Leidens war Patient der zunehmenden Heiserkeit wegen genöthigt, seine Berufsthätigkeit aufzugeben. Er ist seitdem Zahntechniker geworden.

Im Juli v. J. war ihm, nachdem er zuvor längere Zeit hindurch in der Universitäts-Poliklinik für Halskrankheiten intralaryngeal mittelst wiederholter partieller Erstirpationen der Neubildung behandelt worden war, von Herrn B. Fränkel[1]) gerathen worden, die Exstirpation des Kehlkopfes vornehmen zu lassen. Pat. hat sich aber hierzu trotz der immer dringender werdenden Erstickungsgefahr ein Vierteljahr hindurch nicht entschliessen können.

Am 7. October v. J. wurde er, im hohem Grade abgemagert und im Zustande äusserster Dyspnoe, durch Herrn Dr. Loewe meiner Klinik überwiesen.

Die laryngoskopische Untersuchung ergab das Vorhandensein einer grossen, höckerigen, fast das ganze Kehlkopflumen ausfüllenden Geschwulst, iu welcher nur nach hinten und links eine Lücke von etwa der halben Grösse einer Erbse sichtbar war.

---

1) Vgl. die Bemerkungen des Herrn Fränkel zur Discussion über den vorliegenden Fall; Berl. klin. Wochenschr. 1892, No. 6.

Am 8. October führte ich bei herabhängendem Kopfe des Kranken die Tracheotomie in der Höhe des 2. und 3. Trachealringes aus, legte die Trendelenburg'sche Tamponcanüle ein, und nahm unmittelbar darauf die Laryngofissur vor, um zunächst die Ausbreitung der Neubildung und die Grenzen der vorzunehmenden Exstirpation festzustellen.

Es ergab sich, dass die Geschwulst an beiden Schildknorpelhälften breit adhärirte, dass sie aber links nur oberhalb der Glottis ihren Sitz hatte, während sie rechts nicht nur die ganze Innenfläche des Schildknorpels einnahm, sondern auch noch tief bis in das Lumen des Ringknorpels herabreichte.

Auf Grund dieses Befundes schritt ich zur Totalexstirpation des Kehlkopfes, und fügte zu diesem Zwecke dem bei der Laryngofissur ausgeführten senkrechten Medianschnitte durch die Haut in T form einen horizontalen, längs des unteren Zungenbeinrandes verlaufenden zweiten Hautschnitt hinzu.

Ich trennte nun zunächst den Ringknorpel aus seinen Verbindungen mit den seitlichen Weichtheilen und mit dem Oesophagus heraus, und schnitt ihn alsdann quer vom 1. Trachealringe ab. Der obere Rand des zurückgelassenen Trachealstumpfes wurde hierauf mittelst zweier Nähte vorläufig an der Haut fixirt.

Nunmehr schritt ich zur Auslösung des Schildknorpels, die ebenso wie diejenige des Ringknorpels, grösstentheils mittelst ganz kleiner, unmittelbar am Knorpel geführter Messerschnitte geschah.

Da das Neoplasma sehr weit nach oben hinaufreichte, so entfernte ich zunächst, um genauer die obere Grenze des Erkrankten erkennen zu können, mittelst eines quer durch die obersten Parthien der Geschwulstmasse geführten Schnittes den ganzen Kehlkopf nebst der Hauptmasse der Geschwulst. Alsdann wurden die obersten Parthien des Tumors sammt der Epiglottis, an welche die Geschwulstmassen dicht heranreichten, entfernt, und zwar so, dass die Weichtheile in der ganzen Breite des Os hyoideum unmittelbar von letzterem abgetrennt wurden.

Die Blutung während der Operation war, unter Ausführung von 6 Unterbindungen und unter mehrfach wiederholter Verwendung der methodischen Wundcompression, eine überaus geringfügige.

Nach beendeter Exstirpation wurden die kleinsten noch blutenden Gefässe theils unterbunden, theils in Péan'sche Pincetten gefasst.

Nunmehr wurde die Tamponcanüle herausgenommen, der Tracheotomieschnitt der Trachea vernäht, der obere Rand des Trachealstumpfes ringsum in die Haut eingenäht, und eine gewöhnliche Trachealcanüle von oben her in die Trachea geführt.

Schliesslich tamponirte ich, nach Einlegung einer Schlundsonde in den Oesophagus, und, — um die ziemlich langwierig gewesene Operation schneller beendigen zu können, — unter vorläufigem Liegenlassen von 9 Péan'schen Pincetten die ganze Wunde mit Jodoformgaze aus.

Der Kranke wurde im Bette, nach Bardenheuer's Vorschlag, mit tiefliegendem Kopf und hochliegender Trachealwunde gelagert, und diese Lagerung wurde während der nächsten Wochen andauernd beibehalten.

Am Tage nach der Operation wurden die Péan'schen Pincetten entfernt, und ein neuer Jodoformgazeverband angelegt.

Der Wundverlauf war, wie die Ihnen hier vorliegende Temperaturcurve zeigt, ein vollkommen reactionsloser. Ein einziges Mal, am Abend des 4. Tages nach der Operation, war die Temperatur auf 38,0 gestiegen; sowohl vorher, als auch vom 5. Tage ab war sie dagegen beständig sowohl Morgens, als auch Abends unter 37,5° geblieben.

Die Ernährung ging mittelst der Schlundsonde gut von Statten, und das Aussehen des Patienten, sowie der Kräftezustand besserten sich vom Operationstage ab in täglich sichtlicherer Weise.

Am 7. December wurde durch eine plastische Operation die Pharynxwunde und darüber die Hautwunde vernäht. Seitdem vermag Patient fast vollkommen tadellos nicht nur feste und breiige, sondern auch flüssige Speisen zu schlucken.

Am 27. September wurde der Bruns'sche künstliche Kehlkopf eingelegt. Unmittelbar darauf hatte ich die Freude, den Patienten mit lauter, kräftiger, nicht nur im ganzen Auditorium, sondern auch im Nachbarzimmer vernehmbarer und ziemlich wohltönender Stimme sprechen zu hören.

Ich lege Ihnen hier den exstirpirten Kehlkopf mit der Neubildung vor (vgl. Fig. I und II).

Fig. I stellt den exstirpirten Kehlkopf, von hinten gesehen, dar; Fig. Ia den Schild- und Ringknorpel mit der Hauptmasse der Geschwulst, Fig. Ib die Epiglottis mit den obersten Geschwulstparthieen.

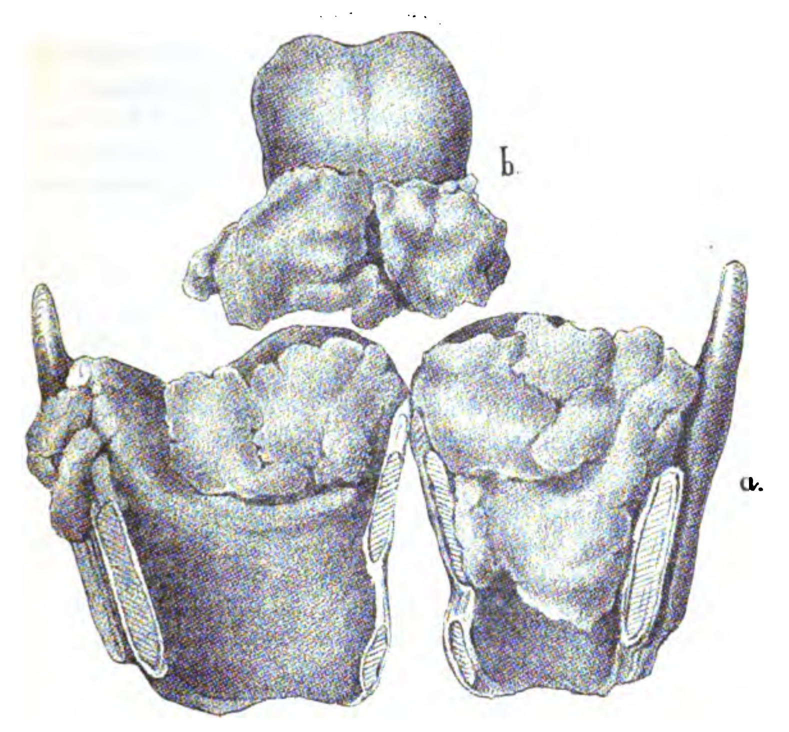


Fig. I.

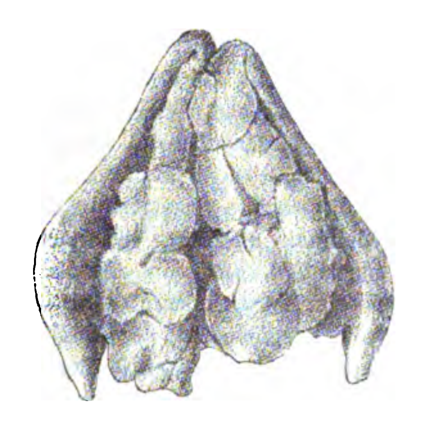


Fig. II.

Fig. II zeigt den Kehlkopfeingang, von oben gesehen.

Die Geschwulst beginnt dicht am Zungenbein und am Ligamentum thyreo-epiglotticum, füllt den Kehlkopfeingang, sowie die Sinus pyriformes beiderseits zum grössten Theile aus, und lässt nur nahe der hinteren Kehlkopfwand eine linsengrosse Oeffnung, die bei Lebzeiten als Luftpassage gedient haben muss. (Fig. II.)

Das Lumen des Kehlkopfes ist demgemäss nur so weit, dass man mit einer dicken Sonde eben noch hindurchkommen kann, so dass es geradezu wunderbar erscheint, wie Patiént bei einer derart engen Oeffnung noch hat athmen können.

Die Oberfläche der Geschwulst ist an einzelnen Stellen glatt, an anderen Stellen fein warzig. Die Consistenz der Geschwulst ist ziemlich derb.

Schneidet man den Kehlkopf in der Medianlinie vorn und hinten auf, und besieht man ihn von hinten (Fig. I), so zeigt sich, dass die Geschwulst auf der linken Seite bis zum Stimmband heranreicht, welches mit seinem scharfen Rande noch erhalten ist. Hebt man die Geschwulst etwas in die Höhe, so kann man auch in den Ventric. Morgagni hineinsehen. Das Ligam. ary-epiglotticum, sowie das falsche Stimmband sind in die Geschwulst aufgegangen.

Die innere Wand des Aryknorpels ist von normaler Schleimhaut überzogen, während die äussere und hintere Wand desselben von Carcinommassen umwachsen sind. Unterhalb des Stimmbandes ist die Schleimhaut glatt.

Auf der rechten Seite ist die Geschwulst weiter heruntergegangen. Vom Stimmband und Taschenband ist nichts zu erkennen. In der Gegend des Ventric. Morgagni kommt man in eine Vertiefung, welche die Geschwulst in einen oberen Theil zerlegt, der bis an die vordere Schnittfläche des Schildknorpels herangeht, die Medianlinie überragt, und nach aussen in den Sinus pyriformis hineingeht, auch auf die hintere Larynxwand sich erstreckt, und in einen unteren Theil, der eine mehr kugelige Beschaffenheit zeigt, an der Stelle des zerstörten Stimmbandes beginnt, und nach unten bis auf eine Entfernung von ca. 7 mm vom unteren Rande des Ringknorpels herabreicht.

Unser verehrter Vorsitzender, Herr Geheimrath Virchow hat die Güte gehabt, die histiologische Untersuchung des Neo-

plasma vorzunehmen. Es ergab sich, dass es sich um ein Cancroid handelte.

In einem Stück des Neoplasma, welches dem an der linken Schilddrüsenhälfte befindlichen Knoten, und zwar fern von der Oberfläche entnommen war, fand sich „beinahe gar kein Stroma; nur ein Nebeneinander grosser Epidermiszapfen, die papillenartig herauswachsen, und die durchweg aus ziemlich grossen epidermoiden Zellen bestehen. Nesterweise angeordnete Zellen sind nicht bemerkbar. Das Bild gleicht genau demjenigen, welches bei einem gewöhnlichen Lippencancroid gefunden wird".

Der rechterseits in den Ringknorpel herabragende Knoten „zeigt für das blosse Auge einen gleichmässig weissen Grundstock. Dieser bietet aber nicht etwa eine fibröse Zusammensetzung dar, um welche sich das andere arrangirt. Es finden sich vielmehr auch hier überwiegend epidermoide Anhäufungen, fast lauter zelliges Material, und zwar junge Elemente, die nicht so hornig sind, wie die im oberen Theile des Tumors befindlichen. Das Stroma ist hier besser entwickelt, als in den oberen Parthien; es besteht aus einem sehr steifen, ganz derben Bindegewebe, welches keine Spur von lockeren Fibrillen enthält, und an verschiedenen Stellen mit dichten, feinen Spindelzellen ausgestattet ist. Die Epidermiszapfen sind ungewöhnlich gross; sie laufen hier, rückwärts verfolgt, an der einen Seite in lange Stiele aus, und bringen dicke, kolbenförmige Auftreibungen hervor."

„An einzelnen Stellen im Centrum des Tumors finden sich die Zeichen fettiger Erweichung, und zwar ist die zellige Masse durch Einlagerung von beinahe festem Fett der Fettmetamorphose verfallen."

„Der Knorpel in der Ringknorpelplatte ist ossificirt; das knöcherne Gewebe ist aber perichondral gelegen, und zeigt keine Verbindung mit dem Knorpel."

M. H.! Ich stelle Ihnen nunmehr den Patienten vor. Wie Sie sehen, so haben wir es jetzt mit einem Manne von gutem Aussehen und gutem Kräftezustande zu thun. Sein subjectives Befinden ist vortrefflich; sein Appetit, sein Schluckvermögen, seine Athmungsverhältnisse lassen wenig zu wünschen übrig.

Bei der Untersuchung mittelst des Kehlkopfspiegels erblickt man eine tiefe, kegelförmige Höhle, deren Spitze in den Oesophagus hineinragt. Die Wandung der Höhle erweist sich überall als ziemlich glatt, und zeigt nirgends die Spuren eines Recidivs.

Bei der äusseren Untersuchung des Halses finden Sie die Wunde vortrefflich vernarbt, und nirgends die Spuren einer neuen Induration.

Die Gegend um das Os hyoideum war vor etwa vier Wochen in etwas auffälliger Weise prall infiltrirt und auf Druck etwas schmerzhaft. Ich hegte deshalb damals die Besorgniss, dass sich hier ein Recidiv entwickeln könne. Glücklicherweise aber ist, wie Sie sehen, die pralle Schwellung an dieser Stelle wieder gänzlich zurückgegangen, und meine Befürchtung ist damit wieder beseitigt worden.

Der Patient wird jetzt seinen künstlichen Kehlkopf herausnehmen, so dass Sie die einzelnen Theile desselben betrachten können, und er wird ihn alsdann selbst wieder einlegen. Dies geschieht so, dass er zuerst die Trachealcanüle einführt, und dann durch das in der oberen Convexität dieser Canüle befindliche Fenster die bis etwa an diejenige Stelle, an welcher sich die Epiglottis befunden hatte, hinaufragende Laryngealcanüle. Ich bemerke, dass das obere Ende der letzteren Canüle an dem Bruns'schen Modell gegliedert und beweglich war, dass aber die Canüle für unseren Patienten um das gegliederte Stück gekürzt werden musste, und demgemäss in ihrer ganzen Länge starr ist. Sie bewährt sich in dieser Form ebenso, wie bei einer Patientin des Herrn Prof. Bruns, welche, wie mir derselbe mittheilt, seit 1½ Jahren eine genau angepasste, ebenfalls starre Laryngealcanüle trägt.

Sobald nun Patient die gemeinsame Oeffnung der beiden Canülen nach aussen mit dem Finger zuhält, spricht er zwar stimmlos, aber doch sofort mit absolut deutlicher und verständlicher Flüstersprache.

Nunmehr führt Patient in die Laryngealcanüle die Brunssche Phonationscanüle ein. Sobald dies geschieht, vernehmen Sie seine schön laute, auf das Vollkommenste verständliche, ein wenig schnarrende, aber doch kaum unangenehm klingende Sprache deutlich bis in die äussersten Entfernungen unseres grossen Saales.

Was den Stimmapparat der Bruns'schen Phonationscanüle betrifft, so ist an demselben die Metallzunge der Gussenbauer'schen Canüle durch ein einfaches, ganz dünnes Kautschukplättchen ersetzt, welches in der Canüle zwischen zwei feinen, quer hindurch gesteckten Stäbchen befestigt ist, und durch die Exspirationsluft in Schwingungen versetzt wird. Die vordere

Oeffnung der Phonationscanüle, diejenige also, welche mit der vorderen Oeffnung der Tracheal- und Laryngealcanüle zusammenfällt, ist mit einem membranartigen Klappenventil versehen, welches bloss die Inspirationsluft passiren, die Exspirationsluft dagegen durch die obere Oeffnung der Canülen in den Mund entweichen lässt. Dieser Bruns'sche Stimmapparat hat vor dem Gussenbauer'schen den Vorzug, dass die Stimme mit demselben viel natürlicher klingt, als der einer Kindertrompete ähnelnde Klang der Gussenbauer'schen Metallzunge, und dass zugleich das häufige Mitklingen, welches sich an der metallenen Zunge bei ruhigem Athmen bemerkbar macht, vermieden wird. Ferner hat der Apparat den Vorzug, dass die elastische Zunge sich nicht so leicht, wie es nach der Augabe von Bruns bei der Gussenbauer'schen Metallzunge der Fall ist, durch den Schleim verstopft, und dass somit das Sprechen und Athmen weniger leicht erschwert wird.

Schliesslich zeigt Ihnen der Patient noch den federnden Stopfen, den er nach Herausnahme der Phonationscanüle in die Laryngealcanüle hinein-, und nach oben hinaufschiebt, sobald er essen und trinken will. Dieser Stopfen verschliesst die obere Oeffnung der Laryngealcanüle, und verhütet so das Eindringen der Ingesta in die Canülen bezw. in die Luftröhre.

M. H.! Wie vorhin erwähnt, so liegt bei unserem Patienten im Augenblick die früher gehegte Befürchtung eines Recidivs am Zungenbein nicht mehr vor. — Es waren überdies bei ihm, wie glücklicherweise in der Mehrzahl der Fälle selbst sehr vorgeschrittenen Kehlkopfkrebses [1]) die Lymphdrüsen am Halse nicht erkrankt, und sie sind auch jetzt frei.

Immerhin stehen wir, da wir uns erst im vierten Monate nach der Operation befinden [2]), noch der Möglichkeit eines baldigen Recidivs gegenüber, und wir können daher vorläufig den Fall noch nicht zu den dauernd geheilten rechnen.

Wenn ich trotzdem den Fall schon jetzt Ihnen vorführen zu sollen geglaubt habe, so bin ich durch mehrere Gründe hierzu veranlasst worden.

---

1) Vergl. Scheier, Der Kehlkopfkrebs und die Resultate seiner Behandlung. Deutsche medic. Wochenschr. 1888, No. 23. Sep.-Abdr. S. 3—7; B. Fränkel, Der Kehlkopfkrebs, seine Diagnose und Behandlung. Deutsche medic. Wochenschr. 1889, No. 1—6. Sep.-Abdr. S. 30.

2) Vergl. unten den Nachtrag.

Einmal hat sich bisher die Gelegenheit, Patienten, bei welchen die totale Exstirpation des Kehlkopfs ausgeführt worden ist, mit Hülfe des künstlichen Kehlkopfs deutlich und weithin vernehmlich sprechen zu hören, nur sehr selten geboten. Speciell in dieser Gesellschaft war noch niemals die Gelegenheit dazu vorhanden. Bei den Patienten, die Herr Hahn im December 1887[1]) und im Juni 1890[2]) uns hier vorgeführt hat, und ebenso bei dem Patienten, den uns Herr Küster im October 1888[3]) vorstellte, handelte es sich um partielle Kehlkopfexstirpationen.

Dazu kommt, dass unser Patient durch seine der normalen vollkommen gleichkommende Verständlichkeit der Sprache und durch den keineswegs unangenehmen Klang der Stimme sich vor mehreren anderen in gleicher Lage befindlichen Patienten, die ich wenigstens zu hören Gelegenheit hatte, vortheilhaft auszeichnet.

Unser Krankheitsfall gibt mir weiterhin zu der folgenden Bemerkung Anlass.

Es wird bekanntlich meistens angenommen, dass nur die frühzeitig ausgeführten bezw. die partiellen Kehlkopfexstirpationen zu guten Erfolgen führen, und dass, wenn das Carcinom sich so weit ausgebreitet hat, dass man die totale Exstirpation des Kehlkopfs vornehmen müsste, es bessser sei, die Operation zu unterlassen.

In diesem Sinne hat sich auch Herr Hahn im Jahre 1890 in unserer Gesellschaft ausgesprochen.[4])

Nach Tauber's[5]) Aeusserungen hat „ein die totale Laryngectomie vornehmender Arzt dreimal grössere Chancen, den Tod des Kranken zu beschleunigen, als die Krankheit radical zu heilen".

Ich glaube, dass diese Anschauungen nicht zutreffende sind, und dass sie zum Mindesten für solche Fälle sehr vorgeschrittenen und die Totalexstirpation indicirenden Kehlkopfkrebses keine Geltung beanspruchen dürfen, in welchen die Drüsen noch frei sind, und in welchen der Pharynx noch nicht in allzu ausgedehntem Maasse an der Erkrankung betheiligt ist.

---

1) Verhandl. der Berliner medic. Gesellschaft 1887, I, S. 221.

2) ibid. 1890, I, S. 186.

3) ibid. 1888 I S. 184.

4) ibid. 1890 I. S. 187.

5) Tauber, Ueber die Kehlkopfexstirpation. Archiv für klin. Chir. 41. Bd. 1891. S. 648.

Selbstverständlich werden wir ja alle — mit Herrn Fränkel[1]) — den an Kehlkopfkrebs Erkrankten die frühzeitige Operation des Kehlkopfkrebses anrathen, und somit möglichst oft verhindern, dass die Totalexstirpation überhaupt indicirt ist.

Aber trotz unseres Rathes wird es immer nicht wenige Patienten geben, die durch ihre Zaghaftigkeit die Verabsäumung des Zeitpunktes für die partielle Exstirpation verschulden.

Für diese Patienten ist es nothwendig zu wissen, dass nach dem Ergebnisse unseres Falles auch für sie noch die vollen Segnungen der Operation, für deren Einführung in die Chirurgie wir Billroth — wie ich es im Gegensatze zu Tauber ausspreche — so grossen Dank zu zollen haben, sich geltend machen können.

Bei unsrem Patienten haben wir es mit einer sehr spät ausgeführten Operation zu thun gehabt, mit einem überaus vorgeschrittenen und ausgebreiteten Cancroid, welches beide Kehlkopfhälften ergriffen, welches nach oben die Grenzen des Kehlkopfes bereits erheblich überschritten, und welches zu einer derartigen Verengung des Kehlkopflumens geführt hatte, dass wir kaum noch die Möglichkeit des Athmens bis zu jenem alleräussersten Moment, in welchem sich der Patient zur Operation entschlossen hatte, zu begreifen vermochten.

Und trotzdem hat der Fall zu einem so guten Ziele geführt, und ist der Patient durch die Operation in den Stand gesetzt worden, demnächst, wenn auch nicht seine ursprüngliche Berufsthätigkeit als Lehrer, so doch diejenige als Zahntechniker wieder aufzunehmen.

Wäre von vornherein höchstens das, was wir bis jetzt bei dem Patienten gewonnen haben, als erreichbar anzusehen gewesen, so hätte die totale Exstirpation unter keinen Umständen unterlassen werden dürfen.

Es ist aber thatsächlich viel mehr erreichbar. Es liegt gar kein Grund vor, die Hoffnung aufzugeben, dass das erzielte Resultat von Jahre langer Dauer bleiben werde.

Hat ja doch beispielsweise bei dem 48jährigen Reitschuldirector, bei welchem Gussenbauer[2]) ebenfalls die totale Exstirpation wegen Carcinoms vorgenommen hatte, und der mit

---

1) Vergl. B. Fränkel l. c. S. 53.

2) Gussenbauer, Prager medic. Wochenschr. 1883, No. 31 und 34. Vergl. auch Wassermann, Ueber die Exstirpation des Larynx. D. Zeitschr. f. Chir. 29 Bd., 1889, S. 523, Fall 33.

zwar monotoner, aber doch so lauter und deutlicher Stimme sprach, dass er von seinen Zöglingen von dem einen Ende der Reitbahn bis zum anderen gut verstanden wurde, 7½ Jahre nach der Operation festgestellt werden können, dass der Patient recidivfrei war.

Ein weiterer Umstand, m. H., durch welchen unser Fall bemerkenswerth erscheinen dürfte, betrifft den reactionslosen Verlauf des Falles.

Unter den seit 1880 operirten in der Statistik des Herrn Collegen Scheier zusammengestellten 9 Fällen von mehr als 16 Monate nach der Operation noch constatirter Heilung nach Totalexstirpation wegen Carcinoms befinden sich nur 5 — vielleicht sogar nur 4 — Fälle mit unausgesetzt reactionslosem Verlauf.

Unter den 21 bis jetzt zu verzeichnenden Fällen, in denen die Patienten wenigstens noch nach Ablauf eines vollen Jahres nach der Operation gelebt haben und recidivfrei waren, ist nach der Zusammenstellung, die Herr Scheier für mich anzufertigen die Güte hatte, ungefähr die Hälfte der Fälle reactionslos verlaufen.

In denjenigen Fällen, die zu einem weniger günstigen Endresultate geführt haben, ist natürlich noch viel seltener der Wundverlauf ein vollkommen glatter gewesen.

Was meinen Fall betrifft, so glaube ich, dass bei demselben der günstige Wundverlauf zum grossen Theil drei Umständen zu verdanken gewesen ist, einmal dem Operiren bei herabhängendem Kopfe des Kranken, zweitens der peinlichsten Verhütung zu grossen Blutverlustes bei der Operation, und endlich der Lagerung des Patienten mit tiefliegendem Kopfe während der Nachbehandlung.

Was die Rose'sche invertirte Kopflage des Kranken während der Operation betrifft, die zum ersten Male von Maas, und dann von Thiersch bei der Kehlkopfexstirpation verwendet wurde, so hat sich mir dieselbe in diesem und in einem früher von mir operirten Falle von Kehlkopfexstirpation als ein durchaus sicheres Hülfsmittel zur Verhütung des Eindringens von Blut in die Trachea, und damit zugleich zur Verhütung der besonderen Gefahren der Narcose und der Gefahr der nachträglich eintretenden Schluckpneumonie erwiesen.

Unser Patient wurde in der Narcose merkwürdigerweise jedesmal, wenn der Trendelenburg'sche Tampon aufgeblasen

war, cyanotisch. Ich musste also die Luft aus dem Tampon immer wieder herauslassen, und stand endlich ganz davon ab, ihn wieder zu füllen. Es ist mithin in unserem Falle die thatsächlich geschehene vollkommene Verhütung des Einfliessens von Blut in die Trachea nicht der Canüle, sondern lediglich der Lagerung des Patienten zu verdanken gewesen.

Die Rose'sche Lagerung gewährt also bezüglich der Verhütung des Bluteinfliessens in die Trachea mindestens eine ebenso grosse Sicherheit, wie die Anwendung der Trendelenburgschen Gummitamponcanüle oder der an ihrer Stelle mehrfach verwendeten Schwammcanüle, und sie vermeidet dabei zugleich die Umständlichkeit solcher Canülen bezw. auch die Nachtheile derselben, wie sie sich beispielsweise in unserem Falle geltend gemacht haben.

Allerdings gilt, wenn wir uns hiernach bei Verwendung der Rose'schen Lagerung mit einer gewöhnlichen Trachealcanüle begnügen, die Voraussetzung, dass während der Operation nicht etwa plötzlich eine sehr starke die Oeffnung der Canüle überschwemmende und damit die Blutaspiration ermöglichende Blutung eintritt. Dies aber lässt sich mit Sicherheit verhüten, wenn man mein im Folgenden zu erörterndes Verfahren der methodischen Wundcompression bei der Operation verwendet. Es kann demgemäss auch nur dann empfohlen worden, bei Verwendung der Rose'schen Lagerung von der Tamponcanüle Abstand zu nehmen, wenn man zugleich die methodische Compression ausübt.

Es muss noch hinzugefügt werden, dass die Rose'sche Lagerung für den bei der betreffenden Operation sitzenden Operateur bequemer ist, und ihn weniger leicht ermüdet, als das Operiren bei der gewöhnlichen Lagerung des Kranken, und dass jene Lagerung zugleich eine ausgezeichnet vortheilhafte Beleuchtung des Operationsgebietes, selbst in Operationssälen, die kein Oberlicht haben, gewährt.

Ich komme, m. H., nunmehr zu dem zweiten derjenigen Umstände, welchen, wie ich glaube, der günstige Wundverlauf unseres Falles zu verdanken gewesen ist, nämlich zur Erörterung des Verfahrens der peinlichsten Blutersparniss bei der Operation.

Die Blutung bei der Kehlkopfexstirpation ist, wenn man sich immer mit kleinen Schnitten dicht am Knorpel hält, im Allgemeinen sehr viel leichter zu beherrschen, als beispielsweise diejenige bei der Kropfexstirpation. Immerhin geht bei dem gewöhn-

lichen Verfahren der Blutstillung während der ziemlich langwierigen Operation recht viel Blut verloren. Jeder Tropfen Blutes aber, den wir den ohnehin schon sehr heruntergekommenen Patienten ersparen können, ist für sie von Werth.

Ich verfahre deswegen auch hier, wie bei den Kropfexstirpationen so, dass ich in demselben Moment, in welchem eine stärkere Blutung einzutreten droht, — falls die Blutung nicht etwa durch ein einzelnes spritzendes oder doch sofort erkennbares und leicht mit der Unterbindungspincette zu fassendes Gefäss bedingt ist — zunächst die methodische Compression der blutenden Stelle ausüben lasse. Dieselbe geschieht bei leichterer Blutung mittelst gekrüllter sterilisirter Gaze, bei stärkerer Blutung mittelst meiner mit einem Gummiüberzug versehenen Comprimirtampons aus Holzwolle. Während der Compression der blutenden Stellen operire ich an anderen Stellen des Wundgebietes ruhig weiter fort. Erst nachdem die Compression mehrere Minuten hindurch angedauert hat, werden — falls die Blutung nicht, wie es häufig geschieht, schon durch die blosse Compression zum Stehen gebracht ist — bei der alsdann unter allen Umständen ausserordentlich verminderten Blutung die noch blutenden Gefässe unterbunden.

Wenn man so verfährt, so operirt man — selbst bei herabhängendem Kopfe des Kranken — mit erstaunlich grosser Ersparniss von Blut. Die Patienten zeigen alsdann nach der Operation gar keine Zeichen von Anämie, und sie vertragen demgemäss auch die Folgen der Operation unvergleichlich viel besser, als wenn man das gewöhnliche Verfahren geübt hat, jedes blutende Gefäss sofort zu fassen, und während dessen aus denjenigen Gefässen, die man nicht gleichzeitig in demselben Momente hat fassen können, unnöthigerweise viel Blut abfliessen zu lassen.

Mein Verfahren der methodischen Compression, m. H., hat sich bisher nur bei der Operation der Spalten und Defecte des Gaumens der allgemeinen Anerkennung zu erfreuen gehabt. Ich bin aber dessen gewiss, dass — wenn erst das Verfahren von anderen Chirurgen genügend erprobt sein, und wenn man sich davon überzeugt haben wird, dass Patienten, bei welchen man die methodische Compression verwendet hat, nach der Operation leichter frei von allen Zeichen von Anämie bleiben, als Patienten, bei welchen

man jedes blutende Gefäss sofort unterbindet — auch für die übrigen Operationen die allgemeine Zustimmung nicht ausbleiben wird.

Ich bemerke noch, dass ich auch nach beendeter Operation gewöhnlich noch einmal die ganze Wunde einige Minuten hindurch comprimiren lasse, und dann erst dazu schreite, jedes kleinste noch blutende Gefäss sorfältigst aufzusuchen und zu unterbinden.

Der dritte Umstand, auf den für den Wundverlauf ein besonderer Werth zu legen ist, betrifft die Lagerung des Patienten während der Nachbehandlung.

Es ist ein grosses Verdienst Bardenheuer's, auf die Vortheile der Lagerung mit tiefliegendem Kopf und hochliegender Wunde bei der Nachbehandlung der Kehlkopfexstirpation hingewiesen zu haben[1]).

Ich habe vor einiger Zeit auf der Bardenheuer'schen Klinik in Cöln einen Patienten, dem der Kehlkopf exstirpirt war, so gelagert gesehen, und mich von den Vortheilen, welche diese Lagerung bezüglich der Verhütung der Schluckpneumonie gewährt, und von der Leichtigkeit, mit der die Lagerung von den Patienten ertragen wird, überzeugt. Seitdem habe ich das Verfahren in allen dazu geeigneten Fällen (noch in einem anderen Falle von Kehlkopfexstirpation, der leider wegen zu ausgebreiteter Miterkrankung des Oesophagus tödtlich verlaufen ist, bei der Laryngofissur, der Oberkieferresection u. dgl. m.) angewandt, und ich kann auf Grund meiner dabei gesammelten Beobachtungen die Bardenheuer'sche Empfehlung des Verfahrens nur auf das Allerwärmste unterstützen.

M. H.! Ich bin der festen Ueberzeugung, dass, wenn man die Kehlkopfexstirpation jedesmal bei herabhängendem Kopf des Kranken und mit peinlichster Blutersparniss ausführen, und wenn man dazu bei der Nachbehandlung jedesmal die Bardenheuer'sche Lagerung verwenden wird, die Fälle von Kehlkopfexstirpation mit reactionslosem Wundverlauf und demgemäss auch mit gutem Enderfolg in den zukünftigen Statistiken der Kehlkopfexstirpation einen viel grösseren Raum einnehmen werden, als es in den bisherigen Statistiken der Fall gewesen ist.

Ueberblickt man die bisher ausgeführten Operationen, so überzeugt man sich bald davon, dass der zu grosse Blutverlust

---

1) Vgl. Bardenheuer, Vorschläge zur Kehlkopfexstirpation. Archiv für klin. Chirurgie, 41. Bd., 1891, S. 561.

bei der Operation und die nachfolgende Schluckpneumonie die häufigsten Ursachen des Misserfolges in den ungünstig verlaufenen Fällen gewesen sind. Was speciell die Schluckpneumonien betrifft, so ist in 18 in unmittelbarer Folge der Operation tödtlich verlaufenen Fällen der Scheier'schen Statistik[1]) der Tod 9 mal an Pneumonie, 1 mal an Lungenödem erfolgt, ausserdem in 3 Fällen, die vielleicht in dieselbe Kategorie fallen, 2 mal an „Collaps" und 1 mal an „Shock". Von den in der 4.—7. Woche nach der Operation verstorbenen 5 Patienten derselben Statistik starben 2 an Pneumonie und 2 an putrider Bronchitis.

Zum Schlusse, m. H., habe ich nur noch zu bemerken, dass ich bei unsrem Patienten mit Verbesserungsversuchen des künstlichen Kehlkopfes beschäftigt bin.

Ich bin in dieser Beziehung in unserem Falle in besonders glücklicher Lage, weil es sich hier um einen intelligenten und ugleich mit der Technik ähnlicher Apparate ziemlich gut vertrauten Patienten handelt.

Ich will aber über die Verbesserungsversuche erst dann Genaueres mittheilen, wenn ich auch wirklich zu guten Resultaten gelangen sollte.

Nur einen einzigen Punkt von allgemeiner Bedeutung möchte ich bezüglich des Planes der Verbesserung des künstlichen Kehlkopfes erwähnen.

Hans Schmid[2]) in Stettin hat kürzlich die Beobachtung gemacht, dass ein Patient, dem der ganze Kehlkopf exstirpirt war, und bei dem sich die Pharynxwunde vollkommen geschlossen hatte, so dass ein künstlicher Kehlkopf gar nicht verwendbar gewesen wäre, durch systematische Uebung der Zungen- und Schlundmuskeln eine ziemlich laute und gut verständliche sogenannte „Pseudostimme" erlernt hat.

So hochinteressant diese Beobachtung ist, so glaube ich doch, dass sie an unserer Stellung zu der Frage, wie wir den bezüglichen Patienten zu einer guten Sprache verhelfen sollen, Nichts ändern wird.

Es wäre ja gewiss für das Schlingen vortheilhaft, wenn die Pharynxwunde jedesmal ganz geschlossen werden könnte. Aber es ist doch höchst unwahrscheinlich, dass alle Patienten die Pseudostimme erlernen, und besten Falles würde über dieser

---

1) Vgl. Scheier l. c.

2) Archiv für klin. Chirurgie, 38. Bd., S. 132.

Erlernung so viel Zeit — vermuthlich mehrere Jahre — vergehen, dass wir es vor Erreichung des Zieles unzählige Male zu bereuen hätten, eine geschlossene Pharynxwunde vor uns zu haben, und damit den Patienten des Glückes der sofort mit Hilfe des künstlichen Kehlkopfes zu erlangenden lauten Sprache beraubt zu sehen.

Wir werden demgemäss auch fernerhin bei dem künstlichen Kehlkopf verbleiben müssen, und es wird nach wie vor unsere Aufgabe sein, darauf zu sinnen, wie wir denselben noch weiter vervollkommnen.

Nachtrag.

Nicht ohne Absicht habe ich die Veröffentlichung des vorliegenden Vortrages etwas verzögert.

Ich kann nunmehr, nachdem mehr als 7 Monate seit der Operation verflossen sind, berichten, dass Pat. auch jetzt noch recidivfrei ist und sich eines ausgezeichnet guten Befindens erfreut. Sein Kräftezustand ist ein vorzüglicher, sein Aussehen ist ganz vortrefflich. Er hat inzwischen eine Reise nach Amsterdam ausgeführt, und ist im Begriff, in Halle a. S. eine grössere Geschäftsthätigkeit als Zahntechniker zu übernehmen. Aus dem wenig mittheilsamen und lebensüberdrüssigen Patienten ist ein Mann mit neuem Lebensmuth und vortrefflicher Gemüthsstimmung geworden.

Ueber die Verbesserungen an seinem Stimmapparat gedenke ich im nächsten Monate dem Chirurgen-Congress zu berichten.

Berlin, den 16. Mai 1892.

X.

Ueber reparative Chirurgie.

Von

Professor Dr. **Th. Gluck.**

M. H.! Im Jahre 1882 sprach sich Herr Geh. Rath Westphal bei Gelegenheit meiner Habilitation mir gegenüber dahin aus, er glaube nicht, dass jemals eine Nervennaht in der Lage sein werde, eine derartige Regeneration im Verlaufe eines peripheren Hauptnervenstammes zu veranlassen, um die Function beispielsweise des N. radialis wieder ad integrum zu restituiren.

Im Jahre 1888 überzeugten Herr Professor Bernhardt und ich Herrn Geh. Rath Westphal von der Zweckmässigkeit der chirurgischen Operationen am peripheren Nervensysteme an der Hand eines Falles von geheilter Nervenplastik am N. radialis.

Dass nun ein hervorragender Neurologe im Jahre 1882 der Nervennaht gegenüber sich noch skeptisch verhielt, darf wohl nicht Wunder nehmen, dass aber ein hervorragender Chirurg im Jahre 1891 die Nervennaht für überflüssig erachtet, ist eine recht schwerwiegende Thatsache.

Am 14. Juli 1890 demonstrirte Herr Geh.-Rath Prof. Rose in der freien Chirurgen-Vereinigung einen Fall von Knöchelamputation, und bemerkte unter anderem hierzu Folgendes: „Am auffallendsten ist Ihnen vielleicht, dass der Kranke schon überall davon wieder Gefühl zu haben angiebt, obgleich vor und nach der Operation das Hautstück der Kappe selbst gegen tiefe Nadelstiche ganz unempfindlich war. Es entspricht dies meinen älteren Mittheilungen über die spontane Regeneration der Nerven. Dieser Erfolg wirft ein eigenthümliches Licht auf eine der ruhmvollsten Errungenschaften der Neuzeit, so sagen unsere jüngeren Collegen, ich meine auf die Erfolge der Nervennaht."

Herr Geh. Rath Rose hat nun an sich vollkommen Recht, die Regeneration der Nerven geht sehr häufig spontan vor sich, aber diese Regeneration involvirt nur dann die Retablirung der Function in dem betreffenden Innervationsbezirk, wenn der centrale und periphere Stumpf des defecten Nerven mittelbar oder unmittelbar (direct oder indirect) mit einander in Continuität gebracht werden und späterhin nicht nur überhaupt organisch, sondern durch leitende nervöse Elemente mit einander verschmelzen.

Der chirurgischen Kunst liegt nun die doppelte Aufgabe ob: einmal bei mangelhafter oder ausbleibender Regeneration, dieselbe durch geeignete Reize anzufachen und zu unterstützten, zweitens aber die in Regeneration begriffenen proliferirenden Gewebe z. B. Nerven zu zwingen in einer bestimmten und für den Organismus zweckmässigen Bahn und Richtung auszuwachsen, und auf diese Weise zielbewust einen beabsichtigten functionellen Endeffect anzubahnen und zu ermöglichen. Mit der spontanen Regeneration findet auch nur ausnahmsweise, wenigstens an den Extremitäten, eine Retablirung verloren gegangener motorischer Functionen statt, sondern nur wie z. B. bei den Amputationsneuromen, Stumpfneuralgieen oder in dem Falle Rose Wiederkehr der verlorengegangenen Sensibilität in einem bestimmten Gebiete.

Wenn ein Knochen eine Fractur erleidet, so tritt sehr regelmässig eine spontane Regeneration ein. Wie oft aber die Kunst in die Lage kommt, bei zögernder Regeneration die Callusbildung anzufachen durch künstliche Reize, Knochenvernagelung und Naht, und andererseits durch Resection und Naht difforme Callusmassen und dislocirte Fragmente in eine für den Organismus brauchbare gegenseitige Lage und Fixation zu versetzen, das ist wohl genügend bekannt. Wir veranlassen also Knochenregeneration künstlich, wenn die spontane Regeneration uns im Stiche lässt.

Dasselbe gilt nun vom Nerven in noch viel höherem Maasse, fallen doch bei Continuitätstrennungen von Nerven meist die Reize fort, welche bei Fracturen durch Blutextravasate, Muskel- und Gewebszerreissungen die spontane Osteogenese anfachen und unterstützen.

Die durchtrennten Nerven stehen sich, wenn überhaupt, dann gewiss ziemlich reizlos gegenüber. Die Reizung durch Naht und Plastik giebt einen formativen Regenerationsreiz ab, wie wir auch nach Vanlair's Vorgange in der Lage sind, durch Armiren

eines Nervenstumpfes und Festnähen desselben an ein decalcinirtes Knochenrohr, den Nervenstamm abzuzweigen von seiner physiologischen Bahn und beispielsweise in rückläufigem Sinne auswachsen zu lassen bis zu einer Länge von 12 cm. Wir züchten eben, um mich eines recht modernen medicinischen Ausdruckes zu bedienen, Nervengewebe in einer von uns gewünschten Richtung und vorgeschriebenen Bahn.

Die Nervennaht und die Suture des nerfs à distance, die Tubulärnaht, Létiévants von Tillmanns modificirte Autoplastie nerveuse à lambeaux und die Nerventransplatation geben nun einmal auf mechanische Weise einen formativen Reiz ab, zweitens aber zwingen sie die jungen sich vielleicht auch spontan regenerirenden Fasern in einer bestimmten und für die spätere Function zweckmässigen Weise sich zu regeneriren, sie geben eine Führungslinie, einen Conductor ab, welcher eine Züchtung specifischen Nervengewebes in der physiologischen Bahn des durch ein Trauma gelähmten Nervenastes ermöglicht.

Der Werth der Nervennaht und Nervenplastik kann heute durch Beobachtungen von zufällig zweckmässig von Statten gegangener spontaner Nervenregeneration nicht erschüttert werden, um so weniger, als wir dabei die motilité et sensibilité suppléée zu berücksichtigèn haben. Wer hätte wohl jemals constatirt, dass nach einer queren Durchschneidung oder Defectbildung im Verlaufe des Nervus radialis eine spontane Nervenregeneration die Function der Extensoren des carpus und der Hand wieder in Action hätte treten lassen. Hat doch erst am 6. Februar 1892 Helferich in Greifswald einen Kranken demonstrirt, bei welchem durch elastische Züge die wegen Radialislähmung nicht functionirenden Extensoren ersetzt sind. Der Apparat ist von Dr. Heusner in Barmen construirt. Ich bin in der Lage Ihnen sogleich zwei Fälle vorzuführen, bei denen ich einmal einen 5 cm grossen Defect im Nervus radialis durch Catgutimplantation, somit auf dem Wege der indirecten Naht im September 1887 überbrückt habe und einen zweiten, bei welchem ich am 6. Mai 1891 die directe Naht des durchschnittenen N. radialis ausführte. Die Ursache der Verletzung war in beiden Fällen ein Messerstich; in beiden ist eine Retablirung der Function erst in 5—12 Monaten wieder eingetreten und dieselbe wäre so gut wie gewiss ohne Nervennaht und Plastik niemals wieder erschienen. Es würde ein ganz besonderer Zufall dazu gehören, dass z. B. bei einem traumatischen Nervendefect die retrahirten, dislocirten,

eventuell in verschiedener Richtung verlaufenden Stümpfe je wieder anatomisch mit einander verschmelzen sollten, ein Zufall, auf den zu rechnen wir gewiss keine Veranlassung haben. Die Nervennaht oder Plastik ist vielmehr in solchen Fällen das einzig rationelle chirurgische Verfahren.

In dem Ihnen zu demonstrirenden Falle von Nervennaht, welchen ich bereits im November 1891 vorzustellen Gelegenheit hatte, ist die damals bestehende Druckempfindlichkeit im ganzen Verlaufe des Nervenstammes nicht mehr vorhanden. Ich hatte damals hervorgehoben, dass mit der fortschreitenden Retablirung der Function diese Empfindlichkeit des jungen, in Regeneration begriffenen Nervenstammes diese Regenerationsneuritis schwinden würde, und dass ich aus dem Symptome des Auftretens der Empfindlichkeit die functionelle Prognose günstig zu stellen mich für berechtigt erachte. Diese Hoffnung hat sich durch den schönen Heilerfolg in vollem Umfange bestätigt.

Herr Prof. Bernhardt wird die Güte haben Ihnen mitzutheilen, wie trotz Retablirung der Function der Nerv electrisch noch schwere Abweichungen von der Norm zeigt, Abweichungen, die oft niemals zur Norm zurückkehren, trotz normaler Wiederkehr der Function. Die sich abspielenden Regenerationsphänomene im Verlaufe eines verletzten Nervenstammes bedürfen eben bis zur Wiederherstellung elektro-physiologischer Verhältnisse oft vieler Jahre, während bei geeigneter Nachbehandlung bei Nervennaht und Plastik in 4—6 Monaten bis einem Jahre bereits functionell ein Unterschied nicht mehr zu constatiren ist.

Herr College Bernhardt sagte darüber in der Discussion zu meinem Vortrage Folgendes:

„Die beiden Fälle operativ geheilter Radialisdurchschneidung, die Herr College Gluck hier vorgestellt hat, habe ich mit beobachtet und nach den Operationen elektrisch behandelt.

Der erste Fall, diesen Patienten betreffend (Demonstration), bei dem die Distanz der durchtrennten Radialisenden 5 cm betrug und welche von Gluck durch ein Stück Catgut in Zusammenhang gebracht wurden, stammt schon aus dem Jahre 1887. Er wurde von Herrn Gluck im Jahre 1888 in der Gesellschaft für Psychiatrie und Nervenkrankheiten vorgestellt; meine damaligsn Bemerkungen bezogen sich auf die elektrische Reaction und auf das Verhalten etwa ein Jahr nach der Operation. (Berl. kl. Wochenschr. 1888, No. 45). Die active Beweglichkeit war vorher total verschwunden gewesen. Es war von den vom Ra-

dialis innervirten Muskeln nur der M. triceps der Läsion entgangen, wie Sie das an der Lage der Wunde wohl sehen. — Ich sage, es war damals eine absolute Radialislähmung vorhanden: die Hand konnte nicht extendirt werden, ebenso wenig die Basalphalangen und die langen Streck- und Abductionsmuskeln des Daumens. Es bestand vollkommene Entartungsreaction; aber im Laufe von $^3/_4$ Jahren fing die active Bewegung langsam wieder an, zurückzukehren, während man noch recht lange nachher das Bestehen oder das Bestandenhaben, wenn ich so sagen darf, der Entartungsreaction nachweisen konnte. Auch jetzt, nach 5 Jahren, wo also activ die Beweglichkeit, wie Sie sehen, ganz vollkommen hergestellt ist, wo der Patient seinen Arm, seine Hand und die Finger gerade so gebraucht, als wären sie nie verletzt gewesen — auch heute noch kann man, wenn auch nicht mehr Entartungsreaction, so doch deutlich die quantitativ immer noch verminderte Erregbarkeit gegenüber der gesunden Seite nachweisen. — Ich will Sie mit den Einzelheiten nicht aufhalten. Ich habe den Kranken nur dann und wann, unter anderem heute gesehen und untersucht; von träger Muskelreaction ist nicht mehr die Rede, wohl aber von quantitativ herabgesetzter Erregbarkeit, namentlich bei sogenannter indirecter Reizung. —

Was diesen zweiten Patienten betrifft (Demonstration), welcher im Mai vorigen Jahres die Stichverletzung des linken Radialis erlitten hat, so sind bei ihm die elektrischen Verhältnisse so, wie sie etwa vor 4 Jahren bei dem ersten Kranken waren, das heisst, man kann heute bei directer Muskelreizung noch träge Zuckungen u. s. w. nachweisen. Hier fängt die active Beweglichkeit deutlich an, sich zu restituiren. Sie sehen, dass Dorsalreflexion zu Stande kommt, ja auch schon Streckung der Basalphalangen, während die Abduction des Daumens noch zurückbleibt. In nicht allzu langer Zeit darf auch in diesem, wie in dem ersten Fall eine vollkommene Rückkehr der activen Beweglichkeit erwartet werden.

Was wir damals schon bemerkten, was aber vielleicht doch nicht so allgemein bekannt ist, ist, dass man bei der electrischen Nachcur der Folgen einer operativ durch die Naht behandelten Nervendurchschneidung nicht gleich verzweifeln soll, wenn innerhalb der ersten 5, 6, 7 Monate, ja sogar innerhalb des ersten Jahres nach der Naht noch keine sehr ausgesprochenen Erfolge da sind. Man hat sich eben zu bescheiden: es können bis zur

vollkommenen Restitution der activen Beweglichkeit 1, 1½ Jahre und noch längere Zeit vergehen: ein so glänzendes Resultat, wie in dem ersten hier vorgestellten Falle habe ich bisher noch nicht gesehen. Wir dürfen aber auch für den zweiten Kranken ein Gleiches hoffen".

Die antiseptische directe und indirecte Naht und die Plastik am peripheren Nerven setzt unter allen Umständen voraus, dass früher oder später eine Neubildung junger Nervenfasern und eine Regeneration stattfindet; nur dann kann zur Wiederherstellung der Continuität die Retablirung der Function hinzutreten. Allerdings kann, wie schon hervorgehoben, ein Nervenstamm längst schon wieder in genügender Weise Functionen auslösen, während in seiner Bahn Reparationsprocesse ablaufen, welche sich in schweren electrischen Entartungsreactionen documentiren.

Ganz anders liegen die Verhältnisse bei den übrigen höheren Geweben in Bezug auf die Transplantation und Fremdkörperimplantation.

Es genügt bei Muskeln, Sehnen und Knochen die Einheilung an sich, die Greffe im Sinne der Franzosen, die organische Verlöthung. Die Einheilung an sich ohne Rücksicht auf Erhaltung der Structur und specifischen Function des implantirten Theiles und ohne Rücksicht auf die specifische Regeneration des höheren Gewebes, in dem die Implantation geschehen war, ermöglicht hierbei einen positiven functionellen Erfolg. Mit ebenso einwandfreiem klinischem und experimentellem Beweismateriale, wie bei der Nervenplastik, bin ich in der Lage, vor Ihnen auch an Fällen von Muskel- und Sehnenplastik, die einer schweren Discussion in chirurgischen Fachkreisen unterlagen, die von mir seit einem Jahrzehnt so dringend empfohlenen Methoden zu vertheidigen.

In den Jahren 1880 und 1881 habe ich in einem Vortrage über Muskel- und Sehnenplastik auf Grund gelungener Thierexperimente die ächte Transplantation von Muskel- und Sehnengewebe empfohlen. Wurde, so führte ich damals bereits aus, das durch exacte Naht fixirte überpflanzte Stück in eine fibröse Masse umgewandelt, so wurde der ganze Muskel durch die Plastik ein Semifibrosus oder Tendinosus; bei Contraction der centralen Muskelpartien functionirte der Muskel trotzdem in normaler Weise. Im Jahre 1883 empfahl ich auf Grund meiner Implantationsversuche am Nerven die Catgutseidenzopfimplantation bei Continuitätsdefecten von Muskeln und Sehnen, und bei fehlender Endsehne das Festnageln

des mit dem centralen Sehnen- oder Muskelstumpfe vernähten Catgutseidenzopfes am Insertionspunkte der betreffenden Sehne. Dabei verlangte ich neben exacter und solider Naht, genügender Widerstandsfähigkeit und Volumen des verwendeten Materiales glatte Verschieblichkeit auf der Unterlage und Wahrung gewisser elastischer Spannungsverhältnisse zwischen peripherer Endsehne und centralem Muskelbauch.

Als ich am 12. April 1890 auf dem Chirurgencongress Fälle von Sehnenplastik demonstrirte, war die Discussion eine etwas stürmische. Herr Geh.-Rath Trendelenburg und Herr Prof. Riedel konnten ihre Zweifel nicht unterdrücken, ersterer wünschte die exstirpirten Sehnenstücke zu sehen. Herr Geh. Rath v. Bergmann äusserte bei Demonstration des Falles Röhler, dass, wenn beide Flexorensehnen in der von mir vorgetragenen Weise ersetzt wären, ein ganz kollossales Resultat vorläge, und fuhr fort: Waren hier wirklich beide Sehnen durchtrennt, dann ist also jede längs der leitenden Bahn des Catgutfadens angewachsen, so dass sie mit der anderen nicht verwuchs, eine Art des Wachsens, für die mir jede Vorstellung fehlt.

Herr College Hoffa, Würzburg, hat die Sehnenplastik nach meiner Methode in einem Falle mit einer Kaninchensehne, in einem zweiten mit einem Cutgut-Seidenzopfe ausgeführt, das Material heilte dauernd ein, ohne dass die Function sich wieder herstellte.

Ein von mir hochgeschätzter und hervorragender Fachgenosse erörterte in einer Privatdiscussion, es fiele ihm schwer, sich physiologisch vorzustellen, dass bei einem vorhandenen Muskel- oder Sehnendefect, nach dem künstlichen Ersatz, nun die Contraction des centralen Muskelbauches durch indirecten Zug an der peripheren Endsehne eine Function, also in specie Flexion und Extensionsbewegung zu vermitteln in der Lage wäre.

Ich kann nun auf das Allerentschiedenste versichern, dass ich unmittelbar nach jeder Sehnen- oder Muskelplastik, falls es sich nicht um vernachlässigte Fälle mit Atrophieen und Contracturen handelt, die Patienten zu Bewegungen auffordere und dann erst den Verband anlege. Können Flexions- respective Extensionsbewegungen nicht ausgeführt werden, dann muss ein technischer Fehler bei der Operation begangen worden sein.

Es befindet sich in diesem Augenblicke ein Bäckergeselle in meiner Klinik, welcher mit einer septischen Phlegmone in

meine Behandlung trat. Die Haut des linken Handrückens war gangränös, ebenso sämmtliche Extensorensehnen necrotisch vom Handgelenk bis zur Grundphalanx. Die necrotischen Theile wurden excidirt und nun Catgutseidenzöpfe an alle Stümpfe angelegt und die Defecte in technisch vollkommener Weise überbrückt. Meine Assistenten, die Herren DDr. Sörensen, Nathan und Simon, sowie Herr Dr. Philipp, ferner Herr Professor Herrmann Krause und Herr Professor Johannessen aus Christiania konnten sich überzeugen, dass während vor der Operation die Finger flectirt waren und auch die geringste Dorsalflexion nicht ausgeführt werden konnte, unmittelbar nach der Operation und in den folgenden Tagen der Patient mit seinen Ersatzsehnenschaltstücken jede Dorsalflexion auszuführen vermochte. Als nun wegen Mangels der schützenden Hautdecke und fortschreitender Eiterung die Fremdkörper sich in den nächsten Tagen exfoliirten, hörte sofort wieder die Möglichkeit, die Finger dorsal zu flectiren und den Carpus zu eleviren, auf. Alle genannten Herren können dieses Experimentum ad hominem bezeugen.

In dem weiter unten erwähnten Falle Krey, wo die Flexoren des linken Mittelfingers in einer Ausdehnung von 12½ cm ersetzt worden sind, konnte der Kranke unmittelbar nach der Operation und während des ganzen Heilungsverlaufes später beim Verbandwechsel activ jede Flexion des Mittelfingers ausführen.

Ich führe die soeben referirten subjectiven Ansichten hervorragender Fachgenossen ganz besonders deshalb an, weil man daraus zu ermessen in der Lage ist, mit welchen fast unüberwindlich scheinenden Schwierigkeiten ich von meinen ersten Publicationen auf diesem Gebiet an zu kämpfen hatte, und wie man auch heute noch dieser Methode gegenüber sich reservirt und durchaus ablehnend verhält.

Dahingegen haben die Herren Professor Wölfler (Graz) schon 1887 und College Herrmann Kümmell (Hamburg) 1891 gelungene Fälle von Catgut-Seidenimplantationen am Extensor pollicis longus und den Extensores digitorum communes in einer Ausdehnung bis zu 10 cm publicirt und sich meinen Anschauungen angeschlossen. Ebenso haben Peyrot und Monod (Bull. de la Société de Chir. 5. Mai 1886) nach meiner Methode ein 33 mm langes Sehnenstück eines Hundes in einen Sehnendefect eines 14 jährigen Knaben mit vollem functionellen Endeffecte

implantirt. Die französischen Fachgenossen haben sich, wie alle anderen Chirurgen, der von mir in den Jahren 1880—84 auf Grund experimenteller und klinischer Arbeiten ersonnenen Methoden bedient.

Endlich hat Herr Oberarzt Dr. Schreiber in Augsburg in einem Vortrage „Zur conservativen Chirurgie der Hand" (Münch. med. Wochenschr. 1892, No. 15 u. 16) einen Fall von Maschinenverletzung der Hand mit secundärer Haut- und Sehnenplastik veröffentlicht.

Es wurde nach meiner Methode eine 7 cm lange Catgutzopfimplantation in die Streck- und Abductorsehnendefecte des Daumens ausgeführt.

Am 12. 5. 91 konnte der geheilte Patient den Daumen abduciren und strecken.

Eine Resorption der implantirten Materien, welche etwa früher oder später an sich einen primären Heilerfolg in Frage stellen könnte, ist nicht zu befürchten, einmal schliesst das Volumen des Fremdkörpers eine einfache Resorption aus, zweitens liegen innerhalb der Sehnen- und Muskelscheiden ganz andere anatomische Regionen vor, als z. B. in der Peritonealhöhle, wo übrigens auch nicht alle Catgut- oder Seidenligaturen spurlos verschwinden, sondern viele vom spiegelnden Peritoneum überzogen, intact noch nach Jahren sich vorfinden. Endlich, und dass ist meiner Ansicht nach die Hauptsache, es verhält sich das implantirte Material bei Sehnen- und Muskelimplantationen nicht als Caput mortuum, sondern betheiligt sich activ an dem Kampfe der Theile im Organismus.

Der Reiz der Function ist es, welcher eine derartige reactive Bindegewebsneubildung um den Fremdkörper herum veranlasst, dass schliesslich auf dem Wege der Substitution das implantirte Material langsam transformirt wird. Es betheiligen sich Wanderzellen und proliferirende fixe Bindegewebszellen an der Resorption und Generationen von Metchnikoff'schen Phagocyten suchen den Fremdkörper zu zerbröckeln und in partibus auf dem Wege der Blut- und Lymphbahn zu verschleppen. Auch hier findet durch den Reiz der Naht und Plastik eine Gewebszüchtung statt, es entsteht aber kein specifisches Muskel- oder Sehnengewebe, sondern meist nur Bindegewebe in der von uns gewünschten Bahn — auf dem implantirten Material als Conductor.

Der Schwerpunkt der Methode liegt ja begreiflicherweise nicht in dem Einheilen des Cutgut-Seidenbündels, sondern in

dem darin enthaltenen Principe der indirecten Naht, welche aber auf eine andere Weise nicht zu leisten ist.

Sowie nun unbehindert der genähte Nervus radialis und der plastisch reconstruirte längst functionirt, trotzdem Substitutions- und Regenerationsprocesse in seinen Fasern ablaufen, so functionirt viel früher, im geeigneten Falle schon sofort nach der Plastik ein reconstruirter Muskel oder eine Sehne bei aseptischem Verlaufe, unbehindert durch die Transformationsprocesse, denen das implantirte Schaltstück, welches ihm seine Function garantirt, unterliegt.

Die gelungene und technisch richtig und solide ausgeführte Plastik garantirt einzig und allein den functionellen Erfolg. Späterhin können meiner Erfahrung nach die Theile in drei verschiedenen Arten sich verhalten:

Erstens: Das Catgutseidenbündel wird garnicht verändert, erhält nur im Laufe der Zeit eine bindegewebige Hülle, in welcher es hin und her gleitet, diese Hülle enthält eine synoviaartige Flüssigkeit.

Zweitens: Es findet ein Transformationsprocess statt, das Catgutseidenbündel wird in ein fibromatöses Segment umgewandelt.

Drittens: Nach gelungener Implantation können grössere Parthieen des implantirten Materiales nach längerer Zeit sich ausstossen und doch bleibt der primäre Heilerfolg bestehen.

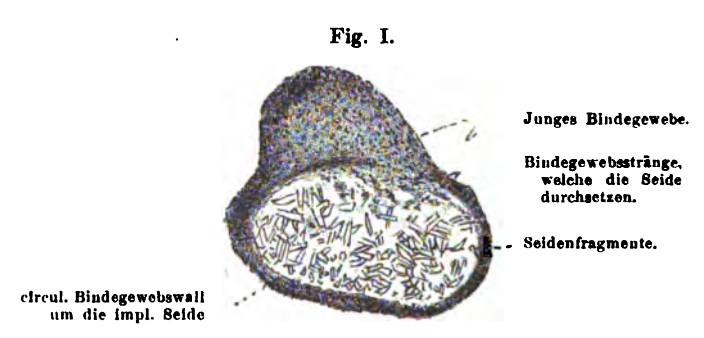
Die Stümpfe a und b des Muskel- oder Sehnendefectes sind von der Unterlage aus durch ein fibröses Band mit einander organisch und functionell bereits so solide verbunden, dass die Elimination des Fremdkörpers eine Störung der Function zu bedingen nicht mehr in der Lage ist.

Sie können an einem makroskopischen Präparate der ersetzten Axillessehne vom Kaninchen und an einem Extensor communis vom Hunde sich von den anatomischen Verhältnissen nach gelungener Catgutseidenzopfimplantation in Sehnen- und Muskeldefecte überzeugen.

Ferner ist Ihnen das anatomische Präparat des Knaben Knospe nochmals aufgestellt, an dem Sie auf dem Querschnitte den reactiven Bindegewebswall um das implantirte Seidenbündel zu sehen vermögen. Das Präparat wurde bei der zweiten erfolgreichen Operation gewonnen, als zum Zwecke der Wiederholung des Eingriffes die Narbe wieder aufgeschnitten und die mit dem Catgutseidenzopfe armirten Sehnenstümpfe frei präparirt und resecirt werden mussten.

Das Catgut- und Seidenbündel, welches nach meinen nunmehr einwandfreien klinischen und experimentellen Untersuchungen Nerven-, Muskel- und Sehnendefecte zu überbrücken und auszugleichen in der Lage ist, bedeutet, um es nochmals hevorzuheben, genau genommen nichts anderes, als ein resorbirbares,

Fig. I.



Implantirte Seide nach 6 Wochen.
Fall Knospe.
(Querschnitt, Ocul. I. Obj. 3.)

Fig. II.

Binde-gewebs-stränge, welche die Seide durch-setzen.

Junges Bindegewebe.

Bindegewebswall um die impl. Seide

Seidenfragmente.

Implantierte Seide nach 6 Wochen.
Fall Knospe.
Querschnitt, Ocul. I. Obj. 7. (halb schematisch.)

substitutions- und organisationsfähiges Material, welches daher auch als indifferente Bau- oder Gerüstsubstanz, als Spalier für die verschiedenen lebendigen, der Proliferation fähigen Gewebe des Organismus, welche die Regeneration, die Wundheilung und die Narbenbildung bedingen, anzusehen ist.

Ist durch zufällige Bedingungen bei der Narbenbildung der periphere und centrale Sehnenstumpf so mit der Hautnarbe verwachsen, dass bei Contraction des Muskels die Endsehne dem mechanischen Zuge folgt, dann ist auf diese Weise die Function gewährleistet. Das ist aber ein Zufall, auf den wir ebenso wenig rechnen können, wie auf die spontane und zweckmässige Regeneration von Nervendefecten. Es erläutert aber dieser Modus einer möglichen Wiederherstellung der Function nach Sehnendefecten die Zweckmässigkeit der von mir angegebenen Methoden und würden wir, falls nicht die ächte Transplantation und die aseptische Catgutseidenzopfimplantation sichere und einfache Mittel an die Hand gegeben hätten, auch auf diese Weise durch Vernähen des peripheren Sehnenstumpfes an eine benachbarte Extensorsehne oder durch fixiren desselben an die intacte Haut auf diesem Wege es ermöglichen, dass eine Contraction des centralen Muskelbauches durch Zug an der Haut oder die intacte Nachbarsehne durch Zug an dem peripheren Sehnenstumpfe der defecten Sehne die sonst unweigerlich verlorene Function des betreffenden Fingers ermöglicht. Die von mir im Jahre 1880 angegebenen Methoden der Muskel- und Sehnenplastik finden somit experimentell klinisch und theoretisch eine einfache und einwandfreie Erklärung.

Ich schalte hier kurz die wichtigsten von mir operirten Fälle von Nerven-, Muskel- und Sehnennaht und -Plastik ein.

1. Frau S. hatte durch Phlegmone am Handrücken eine Sehnennecrose des Indicator und Extensor communis erlitten. Ein 8 ctm. langer Continuitätsdefect der Sehnen wurde von mir in der Königl. chirurg. Universitäts-Poliklinik zu Berlin durch Catgutseidenzöpfe ersetzt im November 1883 und die Patientin in der Berl. med. Gesellschaft vollkommen geheilt vorgestellt am 9. Januar 1884.

2. Palm, Zimmermann, 82 Jahre alt. Extensor communis und Indicatorsehne der linken Hand durch Beilhiebverletzung verloren gegangen. Plastischer Ersatz im Juni 1884, völlig geheilt vorgestellt in der Berl. med. Gesellschaft im November 1884 und im April 1892.

3. Relewitz, Fabrikarbeiter, Phlegmone am Handrücken links nach Schnittwunde über dem Mittelfinger. Continuitätsersatz eines 7 cm grossen Sehnendefectes. Vollständige Function 5 Wochen nach der Operation.

4. R. Mantus, Necrose der Extensorsehnen des kleinen Fingers nach Phlegmone am Handrücken.

Am 25. XI. 87. Implantation des peripheren Stumpfes der Extensorsehnen des kleinen Fingers in die seitlich angefrischten Extensorensehnen des Ringfingers. Heilung mit voller Function.

5. Wilhelm Gratz, Arbeiter. Die Folge einer Schnittwunde durch Glas, Phlegmone am linken Handrücken mit Exfoliation der Strecksehnen am Handrücken. Am 15 I. 88. Ersatz eines 6 cm langen Continuitätsdefectes der Strecksehnen des linken Mittelfingers. Volle Function 30 Tage nach der Plastik.

6. Aug. Röhler, Schlosser, litt seit 6 Jahren an Tendovaginitis chronica hyperplastica mit starrer Flexionscontractur des rechten Mittelfingers. Der Fall findet sich in der Berliner Dissertation von Schüler 12. V. 88 ausführlich beschrieben. Nach der Operation bestand ein 10 cm langer Sehnendefect des Flexor Sublimis und Profundus. Die Plastik ergab ein glänzendes functionelles Resultat. Operation am 27. V. 88. Vorgestellt zuletzt in der Berl. med. Gesellschaft im April 1892 mit voller Function. Ob die theils fibrösen theils fungösen Knoten, welche bereits an der Gelenkverbindung zwischen Mittel- und Nagelphalanx begonnen, tuberculöser Natur waren, hat die Untersuchung nicht zu entscheiden vermocht.

7. Liebelt, Arbeiter, septische Phlegmone der Hohlhand und des Vorderarmes. Verjauchung des Handgelenks, Handgelenkresection, Muskel- und Sehnennecrose; secundäre Plastik, weiter unten besprochen. Aufgenommen 2. XII. 91. Plastik 4. II. 92.

8. Czscheronske, Schlächter. Schnittwunde über dem linken Handgelenk, septische Phlegmone. Muskel- und Sehnennecrose: Muskel- und Sehnenplastik vorhin bereits beschrieben. Aufgenommen am 17. I. 92. Plastik 10. II. 92.

9. Meyer, Kutscher. Phlegmone und Ponaritium tendinosum nach Quetschung des linken Ringfingers, Sehnennecrose. Am 5. I. 92 Sehnenplastik von der Endphalanx bis etwa 1 cm vor dem Lig. carpi volare transversun. Geheilt am 5. II. 92, es functionirt jedoch nur der Flexor sublinus des Mittelfingers, die Endphalanx kann activ nicht flectirt werden.

10. Leskau, Arbeiter. Am Mittelfinger des rechten Handrückens Verletzung durch eine Säge.

14. III. 92. Sehnennaht, und zwar indirecte, da ein kleiner Defect vorlag. Vorzüglicher Heilerfolg.

11. Einwaldt, Kaufmann. Schnittverletzung durch Glas am 28. 11. 91. Heilung der Wunde. Von Herrn Dr. Remak wird constatirt, dass der Flexor pollicis longus durchtrennt sein muss, da auf electrische Reize nur der centrale Muskelbauch reagirt.

Am 8. II. 92: Ersatz eines 5 cm langen Continuitätsdefectes des Flexor pollicis longus durch Catgutseidenzöpfe, Heilung in 6 Wochen, positives Resultat. Der Fall ist besonders erwähnenswerth, weil Herr Sanitätsrath Dr. Becher der Operation beiwohnte, und Herr College Remak den Fall vor und nach der Operation zu untersuchen Gelegenheit hatte.

12. Victor Kubitzki, 9 Jahre alt.

5. III. 92 aufgenommen mit jauchender Hohlhandphlegmone (links), Necrose der Flexorensehnen des Mittelfingers. 21. IV. 92 Sehnenplastik. Wegen Ausstossung des Catgutseidenbündels wird die Plastik am 18. V. 92. wiederholt, von der Endphalanx bis zum Ligam. carpi volare transversum.

Fall 12, Victor Kubitzki, lieferte bei der secundären Plastik ein ganz ausgezeichnetes Präparat, welches den Beweis erbringt, wie um und neben die implantirten Seidelbündel und auf der Bahn derselben Gewebe gezüchtet werden kann. Von der Endphalanx bis zum Ligamentum carpi volare transversum fehlten beide Flexoren des Mittelfingers und

waren durch Seidenbündel ersetzt worden, nach einigen Wochen hatte sich das Bündel wieder abgestossen und es fand sich bei der am 18. 5. 92 vorgenommenen zweiten Plastik, dass die centralen Sehnenstümpfe sich verjüngten in eine wallartige auf dem os metacarpi digiti medii und dessen Phalangen bis zur Endsehne hin verlaufende und mit letzterer verschmolzene Bindegewebsmasse. Dieser Bindegewebsstrang war das Resultat der Implantation, und nur die Verwachsung auf der Unterlage hinderte die Function; sobald die Masse mit dem Messer von der Unterlage abgetrennt war, erfolgten sofort auf den Zug am centralen Sehnenende Flexionsbewegungen der Phalangen des Mittelfingers.

Auf dem Querschnitte ergab sich, dass die centralen Sehnenstümpfe in der Bindegewebsmnsse blind endigten und von derselben wallartig umschlossen waren, wie in dem von mir demonstrirten mikroskopischen Präparat des Falles Knospe das Catgutseidenbündel von einem ringförmigen Bindegewebsmantel wallartig umschlossen erschien. Die zweite Implantation hat bessere Aussichten auf einen functionellen Erfolg, weil der phlegmonöse Process völlig abgelaufen ist und bei glatter primärer Heilung und vorzeitigem Beginn activer und passiver Bewegungen Verschmelzungen des Seidenbündels mit der Unterlage durch adhäsive Processe verhütet werden können, wie dies Ihnen an den mit Muskel- und Sehnenplastik erfolgreich behandelten Patienten in einwandfreier Weise demonstrirt worden ist.

13. Martha Dessort, 14. J., aufgen. 23. 3. 92. Jauchende Hohlhandphlegmone (links). Necrose der Flexoren des dritten und vierten Fingers. Am 5. 4. 92 Sehnenplastik; dieselbe wird am 12. 5. 92 wiederholt, weil nach der ersten Plastik das Catgutseidenbündel sich wieder abstiess.

14. Gustav Küster. Necrose der Strecksehnen des Mittelfingers der linken Hand nach Phlegmone. Erfolglose Plastik, welche nicht wiederholt wurde, da auch die Mittelphalanx sich necrotisch abstiess. Der Knabe ohne Plastik geheilt entlassen.

15. Martha Mundt. Beilhiebverletzung, complicirte Gelenkwunde mit Zerschneidung der Strecksehnen des rechten Zeigefingers in der Höhe des Gelenkes zwischen Grund- und Mittelphalanx, geringer Sehnendefect, indirecte Naht. Heilung mit guter Function.

16. Otto Janke, 2 J. Spina ventosa fungus der Sehnenscheiden des linken Zeigefingers, Phlegmone. Exstirpation des tuberculösen Knochens, Excision des Fungus und der necrotischen Sehnen. Secundäre Sehnenplastik, Heilung mit guter Function. Später erkrankte das Kind an Scarlatina, die Narbe brach während der schwer verlaufenden Infectionskrankheit wieder auf und die Catgutseidenbündel stiessen sich wieder ab. Kind geheilt entlassen, ohne dass die Sehnenplastik wiederholt wurde.

17. Rud. Knospe, 6½ J. Sehnenplastik bei fehlender Endsehne, Indicator und Extensor des Zeigefingers der linken Hand. Erste Operation 18. 11. 91, Einheilung des Fremdkörpers ohne Function. Zweite Operation 28. 12. 91. Zweite plastische Operation 3. 3. 92 mit vorzüglicher Function entlassen.

18. Schneider, Klempner, aufgen. 6. 5. 91. Naht des linken Nervus radialis in der Höhe der Umschlagstelle. Der Nerv war zwei Tage zuvor durch eine Messerverletzung durchschnitten worden. Heilung mit voller Function im Verlaufe eines Jahres.

19. Glowig, Monteur. Continuitätsdefect des Nervus radialis, 5 cm lang, in der Gegend zwischen Musc. supinator longus und brachialis internus nach Messerverwundung vor 3 Wochen. Nervenplastik im September 1887, im Juli 1888 in der psychiatrischen Gesellschaft zu Berlin geheilt vorgestellt, ebenso im April 1892 als glänzendes functionelles

Resultat. Beide Patienten mit Nervennaht und Plastik von dem Collegen Professor Dr. Martin Bernhardt mit beobachtet und electrisch nachbehandelt.

20. Gröper, Bäcker, aufgen. 17. 3. 92. Septische Phlegmone der linken Hand. Vereiterung des Handgelenkes, Gangrän des Handrückens, Necrose sämmtlicher Extensorensehnen, Resection des Handgelenkes, Exarticulation des Mittelfingers und Ringfingers mit dem ossa metacarpi, secundäre Sehnenplastik am Daumen, Zeigefinger und fünften Finger misslingt und soll demnächst noch einmal wiederholt werden. Die Plastik ist am 20. 5. 92 ausgeführt worden. Der Verlauf ist ein durchaus günstiger.

21. Krey, Hausdiener, 19 J., aufgen. 15. 8. 92. Schwere Sehnenscheidenphlegmone des Mittelfingers der linken Hand. Lymphangoitis migrans, Bubo axillaris phlegmonosus. Necrose der Flexorensehnen von der Endphalanx bis zum Lig. carpi volare transversum. Nach Stillstand der phlegmonösen Processe und gründlicher Desinfection am 14. 5. 92 secundäre Sehnenplastik. Zwei 12½ cm lange Catgutseidenzöpfe werden isolirt an den Flexor profundus und sublimis und deren Endsehnen durch Nähte fixirt. Naht der äusseren Wunde. Schienenverband. Verticale Suspension. Heilung per primam intentionem, Patient flectirt activ den Mittelfinger der linken Hand.

M. H.! Sie werden Patienten mit geheilten Continuitätsdefecten von Sehnen bis zu 10 cm sehen, sowohl an den Flexoren der Hohlhand als auch an den Extensoren, sie werden den Knaben mit dem Ersatze der Indicator- und Extensorsehne bei fehlender Endsehne völlig geheilt wiedersehen. Der eine Patient Palm ist vor 8 Jahren operirt. im Juni 1884, und die Function seines reconstruirten Extensor und Indicator ist eine durchaus normale.

Am auffallendsten und die kühnsten Hoffnungen übersteigend ist der Erfolg im Falle Czeronske. Nach einer tiefen Schnittwunde über dem Ligam. carpi volare transversum entwickelte sich eine gangränös jauchende Phlegmone, welche unter hohem Fieber und Prostration der Kräfte zu einer Exfoliation sämmtlicher Flexorensehnen, der Sehne des palmaris longus und Flex. pollicis longus und eines Theiles der Muskelbäuche und Fasern in verschiedener Ausdehnung bis zu einer Länge von 20 cm zur Folge hatte. Es gelang den schweren Process zu coupiren durch ausgiebigste Freilegung und Excision der gangränösen Theile, die nun in der granulirenden Wundhöhle ausgeführte Muskel- und Sehnenplastik hat ein ebenso glänzendes als mich selbst überraschendes Resultat geliefert. Der Patient flectirt activ und isolirt jeden einzelnen Finger, trotzdem Muskel- und Sehnendefecte bis zu 20 cm Länge durch Catgutseidenzöpfe ersetzt ist. Sie sehen in diesem Präparatenglase einen Theil der Sehnen, die er verloren.

In dem Falle Liebelt ist das Handgelenk total resecirt, der Nervus medianus in der Höhe des Handgelenks genäht, der Daumen im Metacarpo-phal.-Gelenk exarticulirt, der fünfte Finger

mitsammt dem os metacarpi exstirpirt, sämmtliche Flexorensehnen und Muskelbäuche von der articulatio metacarpo-phalangea und ein Theil der Muskelbäuche bis 30 cm Ausdehnung haben sich necrotisch exfoliirt, und doch hat es die Plastik ermöglicht, dass eine active Flexion des Handgelenkes und, wenn auch noch mangelhaft, der Finger geleistet werden kann.

Ein grosser Theil des implantirten Materials hatte sich exfoliirt und ist die plastische Operation deshalb zweimal ausgeführt worden.

Dass ausgedehnte Muskeldefecte durch Narbengewebe so vollständig ausgefüllt werden, dass die Contraction des ganzen Muskels durch das narbige Schaltstück nicht behindert wird, habe ich im Jahre 1882 in von Langenbeck's Archiv experimentell auf dem Wege der echten Transplantation bewiesen. Tillmanns bildet in seinem Werke der allgemeinen Chirurgie nach Uhde einen partiellen ringförmigen Mangel der Oberarmmuskeln bei einer 22jährigen Fabrikarbeiterin in Folge eines gangränösen Abcesses nach Fliegenstich im fünften Lebensjahre ab, ohne Functionsstörungen. Helferich hat einen Musc. biceps nach meiner Methode plastisch reconstruirt.

Der Fall Einwald betrifft einen 5 cm grossen Defect des Flexor pollicis longus und ist Herr Sanitätsrath Dr. Becher bei der Operation zugegen gewesen. Herr College Remak hat mir den Fall freundlichst überwiesen und berichtet über denselben Folgendes:

Einwald, Kaufmann, 38 Jahr, wurde am 9. XII. 1891 zuerst von mir gesehen, als er zur Begleitung seiner Frau kam. Schnitt sich am 23. November mit einem Glasscherben in die Volarfläche des Metacarpophalangealgelenkes des rechten Daumens. Ein Heilgehilfe legte eine Naht an nnd hat ihm gesagt, dass die Sehne angeschnitten war. Nachher bildete sich ein Eiterpunkt am Stichkanal. Zuerst konnte er die Endphalanx des Daumens beugen, obgleich der Finger im antiseptischen Verband bis zum Phalangealgelenk eingebunden war. Nachdem schon der Verband weggenommen (am 3. Tage) und bloss ein dumpfes Gefühl am Endgliede zurückgeblieben war, übrigens das Endglied gut beweglich war trat plötzlich eine Unfähigkeit ein, das Endglied zu beugen, nachdem eine Kiste mit Photographien, welche er von einem Regal herunternehmen wollte, auf den Daumen gefallen war. Schon als ich ihn am 9. December sah, bestand Unfähigkeit den Endphalanx zu beugen und war der Flexor pollicis longus in seinem motorischen Punkt nicht zu erregen (faradisch). Auch heute ist die faradische Reaction des Flexor pollicis longus nicht zu haben, die Beugung der Endphalanx aufgehoben. Nur bei fixirter 1. Phalanx hat er bemerkt, dass eine Spur von Flexion vorhanden ist. Ich kann mich nicht davon überzeugen, dass das eine active Bewegung ist, sondern sie beruht wohl auf Nachlass der Streckung. Die faradische Reaction erscheint aufgehoben, d. h. keine Beugung des Endgliedes dabei.

Diagnose: Nachträglich subcutane Durchreissung der Sehne des angeschnittenen Flexor pollicis longus.

28. I. 1892. Hat auf meinen Rath eine Zeit lang einen Gypsverband gehabt, dann auf Anordnung seines Arztes massirt. Die Beweglichkeit ist dieselbe wie am 26. v. Mts. Man überzeugte sich, dass die electromusculäre Sensibilität, d. h. das Gefühl der Zusammenziehung für den Inductionsstrom bei demselben Rollenabstand auftritt wie links. Druck auf die Narbe ist schmerzhaft.

2. V. 1892. Ist am 8. Februar d. J. von Gluck operirt worden. Die Sehne war bis zur Wurzel des Metacarpus I um 8 cm zurückgerutscht. Es besteht Narbe vom letzten Phalangealgelenk bis zur Wurzel der Thenar 8 cm lang. Die übrigen Finger sind noch schwach, da etwas Eiterung hinzugetreten war. Ich sah ihn am 28. v. Mts. in der Berliner medicinischen Gesellschaft und glaubte Gluck, dass die Sehne schon wieder activ beweglich ist. (Es lagen 6 Seidenfäden darin.) Ich hielt es zunächst für dieselbe Täuschung wie am 26. December. Heute überzeuge ich mich jedoch, dass er sowohl willkürlich die Sehne (im Bereich der 1. Phalanx fühlbar) anspannt als dasselbe durch isolirte faradische Reizung des motorischen Punktes des Flexor pollicis longus gelingt (mit Stumpffinger-Elektrode). Dazu sind rechts 80 mm Rollenabstand nothwendig, während links schon 90. mm genügen. Der motorische Effect dieser Bewegung auf der Endphalanx ist aber noch ein sehr geringer. Er wird massirt. Remak.

Dieses Referat eines ebenso skeptischen als hervorragenden Neurologen ist mir besonders werthvoll gewesen.

Bei dem Knaben Knospe war erst die zweite Operation erfolgreich, der erste Versuch misslang, wie ich bereits bei der ersten Vorstellung in der Medicinischen Gesellschaft zu erörtern Veranlassung genommen habe.

Unter 19 von mir bisher ausgeführten Muskel- und Sehnenplastiken habe ich 13 Erfolge aufzuweisen, 4 Fälle sind noch nicht abgelaufen, werden aber voraussichtlich ein gutes functionelles Endresultat liefern.

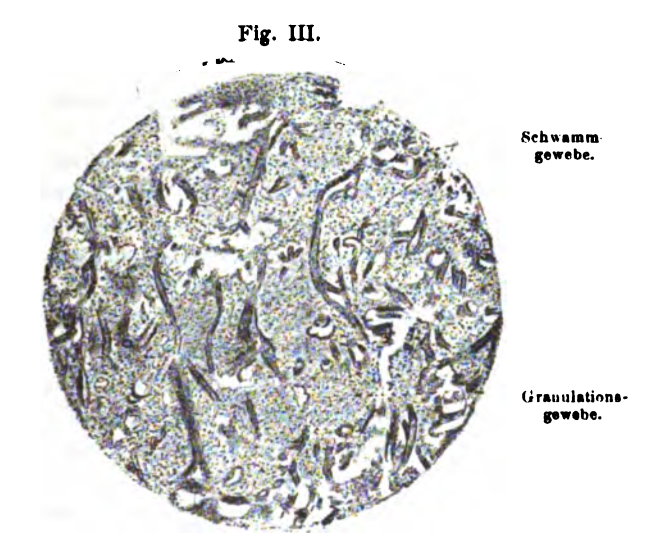
Ein Fall von tuberculösem Fungus der Sehnenscheiden am Zeigefinger und Spina ventosa daselbst ist wegen recidivirenden Fungus nochmals operirt und habe ich auf eine nochmalige Implantation verzichtet. Ebenso ist in einem zweiten Falle von complicirter Gelenkfractur und Sehnennecrose am linken Mittelfinger von einer zweiten Implantation nach der Wundheilung Abstand genommen worden.

Bei traumatischen Defecten wird man womöglich gleich nach der Verwundung nach primärer Desinfection zur Plastik schreiten und auf einen glatten primären functionellen Erfolg rechnen können.

Bei phlegmonösen Processen mit secundärer Exfoliation von Sehnen- und Muskelstücken wird man warten, bis der Process seinen acut progredienten Charakter durch Einleiten einer energischen Therapie verloren hat und die Secretion eine weniger

reichliche geworden ist. Dann aber kann man möglichst früh inmitten der granulirenden Wundhöhlen und Canäle die plastisch zu reconstruirenden Muskel- oder Sehnendefecte durch Catgutseidenzöpfe überbrücken, bevor man es noch wagen dürfte, die Wunde durch Secundärnaht zu schliessen. Es hat dies einmal den Vortheil der Fixation der Stümpfe, welche sonst in dem Granulationsgewebe sich schwer fixiren lassen; zweitens kann man beim Verbandwechsel den Patienten Flexions- und Extensionsbewegungen ausführen lassen, wodurch die Verwachsung der Theile unter sich und auf der Unterlage verhindert wird. Exfoliiren sich die Seidenbündel, so kann man gefahr- und mühelos den Versuch wiederholen.

Fig. III.



Implantiertes Schwammgewebe.
Leitz. Ocul. I. Obj. 3.

Sehr richtig äussert sich Schede, wenn er der Ansicht Ausdruck giebt, dass die meisten typischen Operationen, Exarticulationen von Phalangen etc. fast stets die absolute Nothwendigkeit überschreiten; es ist eben unmöglich, sicher voraus zubestimmen, was sich erhalten lässt und was sich abstossen muss, deshalb wird fast immer unnöthig geopfert.

Ebenso schwierig ist es, das möchte ich hierzu bemerken, bei ausgedehnten Quetschungen und Phlegmonen mit Necrose von Fascien, Muskeln und Sehnen den richtigen Zeitpunkt für

die Trans- resp. Implantation zu bestimmen, es kann jedoch, wie ich bereits hervorhob, eine derartige Plastik, falls sie bei dem ersten Versuch erfolglos blieb, gefahrlos und sicher ceteris paribus ein zweites, ja ein ferneres Mal wiederholt werden und dann dennoch den gewünschten functionellen Erfolg anbahnen, welcher durch kein anderes Mittel erzielt zu werden vermöchte.

Wenn Sie, meine Herren, noch von meinen Bestrebungen, durch Schwammimplantation granulirende Defecte und Höhlenwunden zu schliessen, Notiz nehmen wollen, so werde ich Sie bitten, sich makroskopische und mikroskopische Präparate anzusehen (Fig. 3), welche ihnen beweisen sollen, wie aseptischer Schwamm so von den Geweben des Körpers um- und durchwachsen werden kann, dass er wie ein lebendes menschliches Gewebe erscheint. Auch mit dieser Methode lassen sich sehr zweckmässige functionelle Effecte erzielen, und bildet dieselbe eine Modification der von mir empfohlenen resorbirbaren oder definitiven antiseptischen Tamponade.

In den Rahmen dieser Bestrebungen gehören meine am 3. Juni 1882 auf dem Chirurgencongress mitgetheilten Versuche über Naht der Blutgefässe und Einheilung von Aluminium-, Silber- und Elfenbeinklemmen in die Gefässwandungen, mit Erhaltung der Circulation in dem betreffenden Gefässrohre. Die Versuche wurden von v. Horoch widerholt, von Jassinowski und E. Burci für die directe Naht der Blutgefässe bestätigt. Das Einheilen von Fremdkörpern zur definitiven Hämostase bestätigten die erfolgreichen Nachuntersuchungen von Tansini (Modena), welcher hierzu Hornapparate versuchte und auf dem internationalen medicinischen Congress zu Berlin 1890 demonstrirte.

Ueber die von mir angegebene Invaginationsmethode der Osteo- und Arthroplastik und die Fremdkörperimplantation am Skelett nehme ich Abstand, mich eingehender zu äussern, da ich demnächst in einem besonderen Vortrage, auf Grund meiner neuen experimentellen und anatomischen Erfahrungen über die Ziele der Fremdkörperimplantationen am knöchernen Skelett berichten zu dürfen mir vorbehalten möchte.

Unterlagen doch, wie bereits hervorgehoben wurde, bis in die jüngste Zeit die Indicationen, die Technik und zum Theil sogar noch die Berechtigung zur Naht der Sehnen und Muskeln und insonderheit der Nerven einer recht lebhaften Discussion.

In der Pester medic. chirurg. Presse vom Januar 1892 äussert sich Dr. Béla Gerber noch folgendermassen: Veränderungen

der Muskeln, noch mehr jene der Sehnen und deren Scheiden waren ehedem, vermöge der sich beigesellenden Tendinitis purulenta, ein noli me tangere, so dass geheilte Fälle von primärer Muskel- und Sehnennaht mit Recht als eine Errungenschaft der neueren Chirurgie betrachtet werden.

Es ist Pflicht, die Operation zu vollziehen, um so eher, als eine Restitution der Functionsfähigkeit nur durch eine Naht erzielt werden kann.

Im Anschluss an diese Ausführungen werden einige Fälle von erfolgreich ausgeführter Muskel- und Sehnennaht mitgetheilt.

In ähnlicher Weise äusserte sich Stabsarzt Dr. Treutler in Wien am 9. Januar 1892: Ueber das Wesen und die Bedeutung der Sehnennaht mit Erörterung des gegenwärtigen Standes dieser chirurgischen Frage und Demonstration geheilter Fälle.

In gleichem Sinne sprach Fillenbaum.

Diesen Ausführungen wird sich wohl jeder Chirurg anschliessen. Ja ich kann heute als Ausdruck reifster Erwägung die wohlbegründete These aufstellen, dass gleichwie wir in geeigneten Fällen zur directen Naht der Nerven, Sehnen, Muskeln und Knochen schreiten, es künftighin als ein Kunstfehler wird angesehen werden müssen, falls ein Chirurg bei analogen Zuständen in geeigneten Fällen nicht auf dem Wege der Transplantation oder Fremdkörperimplantation Defecte von Muskeln, Sehnen, Nerven und Knochen zu überbrücken und auszugleichen sich entschliesst.

Somit würde die von mir experimentell und klinisch bereits im Jahre 1880 und 81 angebahnte Aufgabe, den Nachweis zu liefern, ob Knochen-, Muskel-, Sehnen- und Nervendefecte durch äquivalentes Material (auf dem Wege der homologen Transplantation) oder Implantation so vollkommen ersetzt werden können, dass sie den Zwecken ihres Organismus zu dienen weiterhin befähigt bleiben, innerhalb weiter Grenzen bereits als gelöst betrachtet werden können.

Ein abschliessendes Urtheil über die praktische Tragweite und besonders die Indicationen der im Vorangehenden geschilderten reparatorischen Methoden werden meines Erachtens nach neben ferneren experimentellen und klinischen Untersuchungen, besonders kriegschirurgische Erfahrungen zu fällen in der Lage sein.

Ein wie hoher Werth nicht nur der Conservirung der Theile im Allgemeinen, sondern auch der Erhaltung der Functionen, insonderheit der Hand und deren einzelner Theile schon

längst beigemessen wurde, erhellt aus den Worten, welche sich in von Langenbeck's akiurgischen Vorlesungen aus der Feder des Schöpfers der conservativen Chirurgie finden, und welche noch aus der vorantiseptischen Zeit stammen: „die Gegner der Resection haben nicht bedacht, was die Erhaltung des edelsten Theils der menschlichen Gliedmassen, welche wie Quintilian sagt, selbst spricht, während die übrigen Körpertheile den Redner nur unterstützen, zu bedeuten hat und dass der Werth der Schulter- und Ellenbogenresection erst in der Erhaltung einer brauchbaren Hand seinen Höhepunkt erreicht."

Gestatten Sie mir, meine Herren, noch ein Schlusswort. Die antiseptische und aseptische Chirurgie haben die conservative Chirurgie zur höchsten Blüthe entfaltet. Unsere Aufgabe soll es nun sein, die conservirten Glieder gebrauchsfähiger zu gestalten und sie in ihren einzelnen Theilen zu reconstruiren.

Diese Aufgabe zu lösen in einer bisher ungeahnten Weise, ist die Methode der aseptischen Transplantation und Fremdkörperimplantation in Defecte höherer Gewebe, mit Zuhilfenahme exacter Naht und Fixation, berufen und qualificirt.

So erwächst auf dem Boden der conservativen Chirurgie als jüngste Frucht local oder vielmehr cellular-therapeutischer Probleme, bereits in ihren Zielen und Bestrebungen gesichert, die reparative Chirurgie.

XI.

Ueber Ochronose.

Von

Dr. **David Hansemann,**

Privatdocent und Assistent am path. Institut.

M. H.! Im Jahre 1866 hat unser verehrter Vorsitzende, Herr Virchow, unter dem Namen Ochronose eine eigenthümliche Schwarzfärbung der Knorpel und der knorpelähnlichen Theile beschrieben (sein Archiv Bd. 37). Diese Schwarzfärbung fand sich mehr oder weniger intensiv an sämmtlichen Knorpeln, den Sehnen und der Aortenintima, doch immer nur da, wo pathologische Veränderungen an diesen Theilen eingetreten waren. Ich verdanke es der Liebenswürdigkeit unseres Herrn Vorsitzenden, dass ich Ihnen von diesem klassischen Falle einige Präparate hier vorstellen kann. Der Fall betraf einen 67jährigen Mann, der in Folge eines Aortenaneurysmas zu Grunde ging und Herr Virchow vertrat die Ansicht, dass es sich um eine ungewöhnliche Verstärkung desjenigen Pigments handele, das sich verhältnissmässig häufig bei älteren Leuten an den Rippenknorpeln findet und gewöhnlich eine helle Bernsteinfarbe nicht überschreitet.

Diese Beobachtung ist dann lange Zeit hindurch die einzige geblieben, bis im vorigen Herbst Bostroem in den Beiträgen zur wissenschaftlichen Medicin (Festschrift an Virchow Bd. 2, S. 179) einen zweiten Fall publicirte, der dem ersten fast vollkommen analog war. Er betraf eine 44jährige kräftige Frau, die häufig an Incarceration einer Nabelhernie litt und Bostroem glaubt, dass Pigment auf die häufig dadurch entstandenen Blutungen zurückführen zu müssen. Das Pigment fand sich diffus

in den Hyalinknorpeln, körnig in den Faserknorpeln, den Sehnen, der Aorta und den Lymphdrüsen und der Verfasser stellt es seinen chemischen Untersuchungen gemäss dem Melanin nahe. Auch in diesem Falle fand sich das Pigment nur an patholgisch veränderten Stellen.

Ich habe nun am 15. März im Augusta-Hospital eine Section gemacht, welche ebenfalls diesen eigenthümlichen Zustand darbietet. Der Patient entstammt der Abtheilung des Herrn Professor Ewald aus dem Augusta-Hospital, und ich verdanke dessen Liebenswürdigkeit die Krankengeschichte, die ich mir erlauben möchte, hier im kurzen Auszuge Ihnen vorzutragen:

v. B., 41 Jahre, Landwirth, später Rentier.

Anamnese. Pat. hat 1863 Bluthusten (angeblich von der rechten Lunge her), 1868 und 1874 wieder Blutauswurf gehabt.

Im Sommer 1874 machte Pat. einen Typhus durch. Seit dieser Zeit hatte Pat. einen schwärzlichen Urin, der bald etwas heller, bald dunkler war. Ausserdem wurde Pat. schwerhörig, rechts etwas stärker als links.

Soldat war Pat. nicht, wegen eines Brustleidens, Syphilis und Gonorrhoe wurden von ihm geleugnet. Wegen einer Stricktura urethrae wurde Pat. operirt, auch soll Blasenkatarrh bestanden haben. Icterus und Gallensteinkoliken hat Pat. nicht gehabt.

Vom Sommer 1891 an ist Pat. magenleidend und litt an zunehmender Schwäche, die sich bis Weihnachten so steigerte, dass er dauernd bettlägerig wurde, es stellte sich viel Husten und Auswurf ein und am 11. März 1892 kam er auf die innere Abtheilung des Augusta-Hospitals.

Bei der Aufnahme ist Pat. wegen seiner Athemnoth gezwungen, aufrecht im Bett zu sitzen. Starke Oedeme an den oberen und unteren Extremitäten am Penis, Scrotum und am Abdomen. Farbe der Haut und der sichtbaren Schleimhäute blass, nur das Gesicht cyanotisch. Nirgends bestehen Pigmentirungen, Blutungen oder Exantheme, auch kein Icterus.

Ueber der rechten Lunge, hinten unterhalb der Scapula eine nach unten zunehmende Dämpfung, darüber abgeschwächtes Athmen und abgeschwächter Stimmfremitus. Hustenreiz gering, Auswurf fehlt. Die Athmung ist frequent (36—40) unter Hilfe der Auxiliarmuskeln, zuweilen besteht deutlich Cheyne-Stoke'sches Athmen. Eine Probepunktion r. h. u. ergiebt helles, klares, seröses Exsudat.

Die Herzdämpfung erreicht den rechten Sternalrand, überragt die linke Mammillarlinie um ca. 2 Finger breit. Der Spitzenstoss ist leise, schwach hebend, im fünften Intercostalraum, nach aussen verbreitert. Der Puls ist sehr klein und sehr frequent, nicht zu zählen. Geräusche sind am Herzen nicht zu hören.

Leberdämpfung ist etwas nach unten verschoben, Leberrand scharf, die Oberfläche glatt. Milzdämpfung nicht vergrössert. Abdomen weich, deutliche Fluctuation, in den abhängigen Partien Dämpfung, die sich bei Lagewechsel aufhellt.

Sensorium frei. Sensibilität, Motilität, Reflexe erhalten.

Die Augenuntersuchung ergiebt keine pathologischen Veränderungen, speciell keinen Tumor, keine Blutungen oder Pigmentirungen.

In den Ohren findet sich Sclerose beider Trommelfelle mit Kalkablagerungen, keine Blutungen oder Pigmentirungen.

Der Urin reagirt schwach sauer. 1025,5 spec. Gew. bei 13°. Er ist dunkel bis schwarz gefärbt, dunkelt beim Stehen nach. Er enthält 9°/₀₀ Albumen, ist klar, stark sedimentirt und enthält reichliche Hyaline-Cylinder. Es findet sich weder Indican, noch Blut, noch Gallenfarbstoff. Die Rosenbach'sche Reaction und die Eisenchlorid-Reaction fallen negativ aus. Kein Zucker.

Im Status ändert sich nichts Wesentliches bis zum Tode am 15. März. Am Tage vorher trat Fiebersteigerung bis zu 38,5° ein, während vorher die Temperatur eher subnormal war (36,2—36,9°).

Diese Krankengeschichte ist in sofern sehr eigenthümlich, als die Production einer grossen Menge dunkeln Farbstoffes nachgewiesen wurde, ohne dass irgend ein Symptom auf die Anwesenheit einer pigmentirten Geschwulst, oder überhaupt einer abnormen Pigmentirung hinwies.

Die Section ergab Folgendes:

Sehr kräftig gebauter Leichnam mit starken allgemeinen Oedemen. Die Oedemflüssigkeit ist gewöhnlich, ganz hell.

Das Herz ist stark vergrössert, dilatirt und hypertrophisch, Klappen intact. Die Spitze des linken Ventrikels aneurysmatisch erweitert mit Parietalthromben zwischen den Trabekeln.

Die Lungen stellenweise adhaerent, in der rechte Lunge, die z. Th. atclectatisch ist, eine ausgedehnt schlaffe gelbe Hepatisation. Starke Oedem beider Lungen. Narben oder eine Erklärung für den vor Jahren bestandenen Bluthusten findet nicht statt.

In den Bronchialdrüsen sehr reichliches braunes und schwarzes Pigment. Das braune giebt intensive Eisenreaction, das schwarze erweist sich als Kohle. Die Lungen sind auffallend Pigmentarm. Die Pleurahöhle rechts von Fibringerinsel und Exsudat stark erweitert. Das Exsudat dunkelt nicht nach beim Stehen. Rippen- und Kehlkopfknorpel verknöchert.

Das Gehirn zeigt ausser einem leichten Oedem der Substanz und der Pia keine besonderen Veränderungen, speciell keine pathologische Pigmentirung. An den Augen und dem Felsenbein nichts abnormes.

Im Abdomen etwas klare hellgelbe Flüssigkeit, die beim Stehen nicht nachdunkelt.

Milz wenig vergrössert, indurirt, dunkelroth.

R. Niere klein, zum grössten Theil in Narbengewebe umgewandelt. Nierenbecken entsprechend den grossen Narben erweitert.

L. Niere stark vergrössert und wenig granulirt, geschwollen und succulent. Nebennieren ohne Besonderes.

Leber etwas vergrössert, die Centren der Acini cyanotisch, die Peripherie derselben mit Fett infiltrirt.

In der Gallenblase eine grosse Zahl (mehrere Hundert) ziemlich pigmentloser kleiner Cholestearinsteine und Gries.

Im Magen eine leichte Schwellung und Röthung der Schleimhaut. Im Uebrigen zeigt der Verdauungstractus keine besonderen Veränderungen.

An den Lymphgefässen und Lymphdrüsen des Abdomens keinerlei Pigmentirung.

Die Harnblase ist ohne Besonderes, der darin enthaltene Urin ist dunkel und wird beim Stehen schwarzbraun.

Doppelseitige Hydrocele mit klarer, gelber Flüssigkeit.

Hoden ohne Besonderes.

Die Gefässe sind sämmtlich zart und elastisch ohne pathologische Veräderung, nur die Intima der Aorta ist stellenweise ganz leicht verdickt.

Es finden sich nirgend Spuren von Syphilis.

M. H.! Im Vordergrunde der Betrachtung stand die Pigmentveränderung, deren ich bei dem Sectionsprotokoll noch nicht Erwähnung gethan habe. (Demonstration der betreffenden Präparate.) Am schwärzesten, durch und durch wie in Tinte getaucht, sind die Rippenknorpel, die Knorpel der Symphyse, des Sternoclaviculargelenks, die Zwischenwirbelscheiben und die Intersternalknorpel. Etwas heller, etwa rauchgrau, sind die Gelenk- und Semilunarknorpel des rechten Kniegelenkes (weitere Gelenke konnten aus äusseren Gründen nicht eröffnet werden) und die Kehlkopfknorpel. Hier zeigt sich die intensivere Färbung in der Nähe des Knochens resp. des Perichondriums, ähnlich wie es Virchow und Bostroem beschreiben. An den Trachealknorpeln war frisch keine Färbung erkennbar, dieselbe trat erst nach einigen Stunden ein und beschränkte sich auf eine leichte Verdunkelung der centralen Partien. Die Sehnen sind schön glänzend und auf dem Durchschnitt schwarz und rauchgrau gestreift.

Ausserdem fand sich noch Pigment in der Aorta, deren Innenfläche im unteren Abschnitte intensiv grau gefärbt ist, dann einige schwarzgraue Flecke im aufsteigenden Ast der Aorta und an den Mitralsegeln, endlich mehrere schwarze stecknadelkopfgrosse Punkte in beiden Nieren. Vom Urin war schon mehrfach die Rede und es ist um so auffälliger, dass ebenso wie die Lymphdrüsen, die Milz und die Leber, auch die Körperflüssigkeiten, speciell die Gelenkflüssigkeit keinerlei Pigmentirungen erkennen liessen und auch nicht beim Stehen an der Luft nachdunkelten.

Die mikroskopische Untersuchung ergab nun, gerade wie in dem Bostroem'schen Falle, zwei Formen des Pigmentes, eine diffuse und eine körnige, die allerdings etwas anders angeordnet waren. Diffus fand sich das Pigment in den Hyalin- und den Faserknorpeln, sowie in den Sehnen, körnig an den übrigen Stellen. Die Kehlkopfknorpel waren ausgedehnt, die Rippenknorpel nur wenig verknöchert und zeigten eine etwas fasrige (asbestartige) Structur. Auch die Intima der Aorta erschien an einigen Stellen etwas verdickt und in den Nieren fand sich das Pigment nur in dem Narbengewebe. An den Gelenk- und Trachealknorpeln aber, sowie in den Sehnen und den Mitralsegeln liess sich keine pathologische Veränderung nachweisen.

Der Fall unterscheidet sich also von den beiden früheren durch die Ausscheidung eines schwarzen Urins und durch die Anwesenheit von Pigment auch in nicht nachweislich veränderten Geweben. Besonders der erste Punkt ist von hervorragender Wichtigkeit, da man daran ersehen kann, dass durch 18 Jahre hindurch das pathologische Pigment geliefert wurde.

Die mikrochemische Untersuchung ergab nun, dass das Pigment gegen Säuren vollkommen resistent war und sich in Natronlauge auch nur in der Wärme auflöst. Eisenreaction fehlte vollkommen.

Da ich nun in dem Urin eine grössere Menge gelösten Farbstoffes zur Verfügung hatte — Herr Professor Ewald hatte die Liebenswürdigkeit, mir noch $^1/_2$ Liter aus dem Leben des Patienten stammend, zu übergeben —, so lag mir natürlich in erster Linie die chemische Untersuchung am Herzen. Herr Professor Salkowski übernahm dieselbe mit grosser Bereitwilligkeit und übermittelte mir den nachstehenden Bericht, für den ich ihm hier noch einmal herzlichst danke.

1. Harn.

Der Harn war von bräunlicher Farbe, etwas trübe, filtrirt (nach wiederholtem Zurückgiessen auf den Filter) klar, enthält Eiweiss in mässiger Quantität.

Die spektroskopische Untersuchung ergab nichts Bemerkenswerthes. Das Spectrum wurde in allen Theilen gleichmässig verdunkelt, bestimmte Absorptionsstreifen waren nicht zu bemerken.

Amylalkohol nahm aus dem mit Salzsäure angesäuerten Harn beim Schütteln nur wenig gelben Farbstoff auf.

Da die Vermuthung, dass die Farbe des Harns von Melanin herrühre, am nächsten lag, so wurde der Harn auf Gehalt an Melanogen untersucht.

1. Bei Zusatz von Salpetersäure fiel Eiweiss aus, eine stärkere Färbung des Harns war jedoch nicht zu bemerken, auch nicht, als dem Filtrat noch rauchende Salpetersäure hinzugefügt wurde.
2. Bei Zusatz von Eisenchlorid und etwas Salzsäure trat ebenfalls keine weitere Verdunkelung ein.
3. Ansäuern mit verdünnter Schwefelsäure und Zusatz einiger Tropfen Kaliumchromatlösung verstärkt die ursprüngliche Färbung gleichfalls nicht, dagegen wurde dieselbe intensiver, als der Harn nunmehr zum Sieden erhitzt wurde.

2. Blut.

Das Blut zeigte, passend verdünnt, bei der spektroskopischen Untersuchung die beiden Streifen des Oxyhämoglobins.

Daneben war bei stärkerer Concentration noch ein Streifen in Roth sichtbar, wie man ihn stets im Blut findet, welches nicht ganz frisch zur Untersuchung gelangt.

3. Gallensteine.

Zur Untersuchung auf etwa vorhandenen schwarzen Farbstoff wurde ein Theil der Gallensteine zu einem feinen Pulver zerrieben, durch Schütteln mit Aether, welcher keinen Farbstoff aufnahm, vollständig von

Cholesterin befreit, der orangegefärbte Rückstand mit verdünnter Salzsäure übergossen, dann mit Wasser, Alkohol, Aether gewaschen. Das zurückbleibende Pulver löst sich bis auf Spuren in Chloroform mit Orangefärbung.

Ebenso gab die Untersuchung einer zweiten Quantität auf einem etwas abgeänderten Wege ein negatives Resultat.

Schwarzer Farbstoff ist also in den Gallensteinen nicht nachweisbar.

4. Knorpel.

Ein Stück eines Rippenknorpel wurde zerrieben und mit verdünnter Natronlauge erwärmt. Das Pulver löst sich dabei vollständig, bis auf einen geringen Rückstand (grösstentheils verkalkter Knorpel). Die filtrirte Lösung war völlig klar und braun gefärbt. Beim Ansäuern derselben mit Salzsäure schied sich eine geringe Quantität eines schwach bräunlich gefärbten Niederschlages aus. Der Farbstoff blieb in Lösung und es gelang auch sonst nicht denselben auszufällen. Die Lösung zeigte keine Absorptionsstreifen im Spectrum. Der Farbstoff ging beim Schütteln mit Lösungsmitteln nicht in diese über, nur in Amylalkol spurenweise.

Diesem Bericht habe ich noch hinzuzufügen, dass es in keiner Weise gelungen ist, den Farbstoff als solchen aus den Lösungen darzustellen. Man kann wohl durch Zusatz von Bleiessig die Flüssigkeit vollständig von dem Pigment befreien, aber nur dadurch, dass dasselbe durch den in jedem Urin durch Bleiessig entstehenden Niederschlag niedergerissen wird.

Da so die chemische Untersuchung eigentlich nur negative Resultate ergeben hatte und weitere Unternehmungen in dieser Richtung bei der Renitenz des Farbstoffes ziemlich aussichtslos erschien, mir ausserdem aber das Bedenken aufstieg, ob überhaupt der körnige und der diffuse Farbstoff identisch seien, so beschloss ich einige andere Versuche zu machen. Einer Erfahrung von Miura folgend, der (Virchow's Arch. Bd. 107, S. 250) Kaninchen Melanin in die Bauchhöhle einspritzte und einmal danach Melanogen im Harn auftreten sah, injicirte ich einer kräftigen Hündin subcutan vom 28. März bis zum 30. April 117 ccm des vorher sterilisirten Urins in Dosen von 1—8 ccm. Im Urin trat niemals eine Veränderung auf. Am 30. April wurde das Thier durch Chloroform getödtet. Es fanden sich nirgends Pigmentirungen als an den Lymphdrüsen. Diese waren stark vergrössert und sämmtlich (wegen der grossen Zahl von Injectionen waren dieselben schliesslich in allen Körpergegenden gemacht worden) intensiv braunschwarz pigmentirt. (Demonstration der Lymphdrüsen.) Die mikroskopische und chemische Untersuchung ergab dasselbe Verhalten, wie das körnige Pigment des Originalfalles. Das Pigment lag in dem Protoplasma der Reticulumzellen und einiger Lymphocyten.

Ein zweiter Hund erhielt dann noch am 5., 7. und 10. Mai

je 20 ccm Urin subcutan in die Gegend des Schultergürtels. Der von dem Hund entleerte Urin wurde schon nach der ersten Injection braunschwarz, dunkelte beim Stehen nicht mehr nach und verhielt sich chemisch in Bezug auf das Pigment genau wie der Originalfall. Bei der Section nach Chloroformtod am 15. Mai fanden sich die Lymphdrüsen genau in derselben Verfassung, wie beim ersten Experiment, nur beschränkte sich die Affection der Anordnung der Injectionen entsprechend auf die Lymphdrüsen der vorderen Körperhälfte: am Halse, in der Axel und im Mediastinum. Ausserdem fand sich hier auch ein analoger körniger Farbstoff in der Milz. Die Nieren waren auffallend braun gefärbt, jedoch liess sich mikroskopisch kein Pigment nachweisen.

Dass es sich dort, wo der Farbstoff diffus auftritt, um einen Imbibitionsprocess handelt, kann man am besten beweisen, wenn man frischen Knorpel in den gelösten Farbstoff hineinlegt. Zuerst tingiren sich faserige oder verkalkte Partien desselben, nach längerem Liegen der ganze Knorpel.

Ich glaube, dass man aus diesem Fall im Zusammenhang mit den Experimenten folgende Schlüsse ziehen kann:

1. Der vorliegende diffuse und der körnige Farbstoff sind identisch.
2. Der Farbstoff, der sich im Reagenzglase aus den Lösungen nicht darstellen lässt, wird im thierischen Körper durch die active Thätigkeit der Zellen dargestellt.
3. Der Farbstoff geht unverändert in den Urin über, kann hier aber nur erkannt werden, wenn er in solchen Quantitäten vorhanden ist, dass er sich dem Auge darstellt.
4. Da nur negative Eigenschaften des Farbstoffes bekannt sind, so ist sein Zusammenhang mit Melanin nicht erwiesen.
5. Der Farbstoff wird wahrscheinlich in gelöster Form im Körper producirt, von einigen Geweben mit geringem Stoffwechsel in gelöster Form aufgesogen und festgehalten, an anderen Stellen durch die Zellen in körnigen Farbstoff umgesetzt.

XII.

Zur Anamnese der Spätsyphilide.

Von

Dr. O. Lassar.

Im Allgemeinen pflegen wir uns bei Beurtheilung syphilitischer Krankheitszustände in weitreichenden Maasse auf die Vorgeschichte des Falles zu beziehen. Hierzu ist man gelangt durch die grosse Regelmässigkeit, welche den Verlauf der Syphilis zu einem fast unvergleichlich typischen gestaltet. Die Krankengeschichten haben, wenigstens was die Anfangsstadien betrifft, ein vielfach so übereinstimmendes Gepräge, dass man unschwer zu feststehenden Vorstellungen über die gesetzmässige Aufeinanderfolge der Erscheinungen gekommen ist. Da nun die Krankheitsgeschichte nichts anderes bedeutet, als die Lebensgeschichte der Krankheitsursache im Organismus, so liegt es nahe, hier allmählich gewohnheitsmässig gewissermaassen eine Verwechselung eintreten zu lassen und als maassgebend für jeden einzelnen Fall oder doch für die meisten den allgemeinen Typus vorauszusetzen. Die Aufeinanderfolge von Impfherd, regionär fortschreitender Polyadenitis, Exanthembildung, von etwas späterem Auftreten zu erosivem Zerfall geneigter Papeln, von Symptomen genereller Schwächung mit Schlafsucht, nervöser Depression und Erregbarkeit, subfebrilen Temperaturschwankungen, von Milzschwellung, Gliederreissen, Kopfschmerzen, Haarausfall, von Arbeitsunlust und Gedächtnissschwäche — diese Aufeinanderfolge wiederholt sich trotz mannigfacher Variabilität im Grossen und Ganzen so einförmig in allseitig übereinstimmenden Erfahrungen, dass man sich nur schwer losmachen kann von der diagnostischen Bedeutung einer ineinandergreifenden Gliederkette von Symptomen. Dies ist bekanntlich so weit gegangen, dass man das ganze Wesen der Syphilis nur geglaubt hat verstehen zu können, wenn das zeitliche Nach-Einander durch

einen willkürlich supponirten Causalnexus interpretirt wurde. Eine Art von pathologischem Generationswechsel sollte die verschiedenen Phasen des krankhaften Zustandes so erklären, dass immer die eine auf dem Boden der vorhergehenden entstehen müsse, etwa wie Knospen-, Blüthen- und Fruchtbildung allmählich auseinander resultirt. Diese Analogie hat aber nichts gezeitigt, als die Irrlehre von dem secundären und tertiären Charakter gewisser Symptome und sich doch — wegen ihres plausibeln Habitus — so fest in die Begriffe eingenistet, dass es noch heute schwer wird, die Terminologie von dieser Namengebung zu befreien, obgleich seit mehr als dreissig Jahren die thatsächliche Unrichtigkeit der Lehre und die Widersprüche ihrer Anhänger unter sich von den competentesten Pathologen dargethan worden sind. Mehr noch als diese Pfropfungs-Theorie hat die Voraussetzung verwirrend gewirkt, dass es eine constitutionelle Syphilis gäbe. Erst die fortschreitende Kenntniss von den Beziehungen zwischen Ursachen und Wesen der Krankheitsindividuen konnte uns darüber aufklären, dass der kranke Körper im Wesentlichen nur ein passives Object ist, welches sich zwar mit Hülfe einer Anzahl gegebener Apparate und Vorgänge, mit Reflex, Ausstossung und Regeneration gegen die Invasion wehrt, aber doch in Gestalt von Vergiftung, Entzündung, formativer Reizung und Necrose immer wieder den leidenden Theil darstellt. Vorzugsweise bei den chronischen Infectionskrankheiten, deren bestgekanntes Prototyp die Syphilis ausmacht, ist es klar, dass sobald das Virus aus dem Körperhaushalt substrahirt wird, der normale Zustand sich abzüglich der angerichteten Zerstörungen ohne Weiteres wieder herstellt. Wenn man früher von einer Umstimmung des Organismus sprach, als sei die physiologische Thätigkeit des gesammten Zellapparats auf eine heterogene Richtung gerathen, so übersah man dabei, dass dieser Ausnahmezustand nur für die vom Krankheitsgift direct betroffenen Parthien und Systeme und nur so lange und so weit Geltung finden kann, als die Noxe selbst in Kraft bleibt. War doch geglaubt worden, dass die Mercurialisirung des Körpers den Beweis liefere, derselbe sei mit Quecksilber gesättigt und dadurch in die Lage versetzt, sich constitutionell zu retabliren, sein functionelles Gleichgewicht wieder zu erlangen. Hier wurde eben die schädliche Nebenwirkung des Arzneimittels mit seinem weniger augenfällig erreichbaren Ziel, nämlich als Gegengift zu wirken, verwechselt. Jetzt wird wohl kein Arzt in einer mercuriellen Sali-

vation oder gar Stomatitis etwas anderes erblicken wollen, als eine unliebsame, durch das Uebermaass der Dosis oder durch prophylactische Unterlassungen herbeigeführte Störung, die man bei vorsichtiger, d. h. fracturirter Darreichung und geeigneter Mundpflege vermeiden kann. Die Vorstellung über die Existenz constitutioneller Syphilis ist vornehmlich von der Voraussetzung ausgegangen, dass bei Syphilis, wenn sie den Impfherd passirt hat, der ganze Körper krank, dass die Syphilis nicht eine örtliche, sondern eine allgemeine Krankheit sei. Was ist aber eine allgemeine Krankheit? Kann man überhaupt die Krankheiten, wie dies insbesondere bei Hautkrankheiten beliebt wird, ohne Weiteres in allgemeine und örtliche theilen? Zur Beantwortung dieser Frage liegt am nächsten ein Hinblick auf die Tuberculose, welche wohl vorzugsweise für eine Erkrankung des ganzen Körpers gilt. Aber es giebt doch auch locale Tuberculose. deren Zugehörigkeit zur allgemeinen noch bis vor kurzer Zeit Gegenstand lebhafter Erörterungen war und die erst durch die Erfahrungen der operativen, endlich durch die Beweismittel der experimentellen Medicin in das richtige Licht gesetzt ist. Danach aber wird kaum Jemand sich entschliessen dürfen, eine Krankheit, wie die Tuberculose oder die ihr so vielfach ähnlich geartete Syphilis, wenngleich ihre Erscheinungen grosse Neigung zur Verbreitung besitzen, ganz im Allgemeinen entweder unter die localen oder die allgemeinen zu catalogisiren. Allgemein kann jede Krankheit werden, welche die Oberherrschaft über Wohl und Wehe des menschlichen Körpers zu gewinnen vermag, welche den Stoffwechsel in nennenswerther Weise schädigt oder lebenswichtige Organe angreift. Dieselbe Krankheit aber bleibt auf örtliche Bedeutung beschränkt, so lange sie sich nur einzelne Stellen oder minder exponirte Gewebssysteme aussucht. Die Frage, ob der syphilitische Primäraffect ein localer Herd oder Ausdruck einer sogenannten Durchseuchung sei, die sich bereits überall verbreitet habe, wird noch heute in verschiedenem Sinne beantwortet[1]). Von den Spätsyphiliden

1) Die Thatsachen erklären sich am zwanglosesten damit, dass der impfmässig eingeführte Krankheitserreger an der Eintrittsstelle massenhaft angehäuft und deshalb hier rascher zur pathologischen Wucherung führen wird, als die überall in den Geweben und Gefässen zerstreuten Einzelkeime, welche direct oder auch erst später vom Inoculationsheerd aus zur Aufnahme gelangen.

hingegen wird keineswegs angenommen, dass sie den Ausdruck allgemeiner Erkrankung bilden und an sich als besonders schwere Belastung des Allgemeinbefindens angesehen werden müssen. Lässt sich doch häufig genug beobachten, dass Personen Jahrzehnte lang mit Hautsyphiliden behaftet sein können, ohne wesentlich zu leiden, ja ohne zu ahnen, dass sie überhaupt mit einer perniciösen Krankheit behaftet sind. Zur Illustration sei beispielsweise auf den Wachsabdruck einer Frau (Demonstration) hingewiesen, welcher zeigt, dass der ganze Thorax von einem halb quadratmetergrossen tuberösen Syphilid eingenommen war. Die Patientin, als Besitzerin eines Caroussel von Markt zu Markt ziehend, hatte dieses Hautleiden in allmählichem Wachsthum seit etwa fünfzehn Jahren mit sich herumgetragen, ohne dabei im geringsten in ihrem Gesundheitsgefühl oder in ihrem Geschäftsbetrieb gestört zu werden, hatte deshalb auch niemals einen Arzt befragt und bequemte sich nur ungern zu der Jod-Hg-Cur, welche, wie aus dem nach der Genesung abgeformten Wachsbild hervorgeht, das Exanthem zu vollständiger Vernarbung gebracht hat. In solchen und ähnlichen, notorisch zahlreich vorkommenden Fällen, wo die Späterscheinung sich auf ein Hautsyphilid ohne Neigung zur gröberen Ulceration beschränkt, wo also ihre örtliche Haftung keinerlei lebenswichtige Functionsstörung bedingt, wäre es gewiss unrichtig, von schwerer oder auch allgemein wirkender Erkrankung zu sprechen. Zutreffender ist diese Bezeichung da, wo die Spätsyphilide durch Verdickung der Arterien-Intima Erweichung und durch wuchernde Gummata Ausschaltungen im nervösen Centralorgan zu Wege bringen oder wenn sclerosirende Entzündungen die Substanz des Rückenmarks zur Degeneration führen. Sobald die viscerale Localisation der Syphilis sich auf die Insterstitien der Leberinseln wirft oder im Herzmuskel Platz greift, ist der ganze Organismus bedroht, wenn aber eine Sarcocele syphilitica oder ein Muskelgumma oder ein sogenannter Lupus syphiliticus (d. h. eine serpiginös-gummöse Hautinfiltration) entsteht, so reducirt sich das ganze Leiden auf die örtliche Beschwerde. Wohl gerade deshalb werden namentlich die späten Hautsyphilide im practischen Leben nicht immer die zutreffende Deutung erfahren mögen. Zwischen ihrer Entwickelung und der meist entweder bereits vergessenen oder geleugneten, auch vielfach garnicht zur Kenntniss der Patienten gelangten Infection liegen so lange Zeiträume, dass der Zusammenhang

Demjenigen verloren gehen muss, der sich gewöhnt hat, für die Diagnose Syphilis der Anamnese ein zuweitgehendes Recht einzuräumen. Ist aber an den bogenförmig angeordneten, nierenähnlichen Figuren der reihenweise emporgranulirten Papelgebilde, an ihrer spontanen Neigung zu langsamer centraler Vernarbung bei peripherem Fortschreiten, an der lividen Kupferfarbe ein Spätsyphilid der Haut als solches richtig erkannt, so wird in ihm sogar ein prognostisch in günstigem Sinne verwerthbares Symptom zu erblicken sein dürfen. Die vorhandene Infection ist dann an einem verhältnissmässig harmlosen Ort gleichsam ertappt und kann zur Heilung gebracht werden, ehe sie weiteren Schaden anrichtet. Dem Patienten wird jedenfalls durch die eingeleitete Behandlung eine bessere Aussicht eröffnet, als wenn die Syphilis sich heimlich forterhält, um dann später etwa an den Nervencentren in gefahrdrohender Weise zum Ausdruck zu gelangen. Sind deshalb die Patienten erschreckt, wenn ihnen gesagt werden muss, dass trotz jahrelanger Ruhepause die Syphilis wieder hervorgebrochen ist, so wird gleichzeitig der Trost gebracht, dass die vorhandenen Reste rasch der Behandlung zu weichen pflegen und damit schlimmeren Consequenzen vorzubeugen ist. Denn die Curen gegen Spätsyphilide gehören bekanntlich zu den dankbaren. Sobald die Diagnose festgestellt wird, darf Abheilung erwartet werden und zwar mit einer Sicherheit, wie sie für die früheren Stadien nicht in demselben Maasse zu Gebote steht.

Ein älterer Mann zum Beispiel, dessen Photographie und Wachsmaske vor und nach der Behandlung zur Verfügung steht, war wegen vermeintlichen Lupus tuberosus einer chirurgischen Operation unterzogen worden. In unmittelbarem Anschluss an diesen Eingriff entstanden dann peripher von keloiden, jetzt kreideweissen Narben neue kirschrothe Wucherungen von weicher Beschaffenheit und lappiger Gestalt. Da Lupusknötchen nicht aufzufinden waren, auch der Charakter der Narben, das vorgerückte Lebensalter und die robuste Constitution gegen Lupus sprachen, ausserdem die neugewachsenen Erhabenheiten auf die Form aneinander gereihter Papeln zurückgeführt werden konnten, so musste trotz der äusserlich grossen Aehnlichkeit mit einfachem Lupus exulcerans zunächst an Syphilis gedacht werden. In dem Vorleben des Patienten war ein Anhaltspunkt nicht gegeben. Nur eine vor dreissig Jahren durchgemachte Gonorrhoe wurde zugegeben. Die Nachkommenschaft ist zahlreich und

gesund. Auch ergab die Untersuchung an der üblichen Anfangsstelle keine Narbe. Allerdings konnte letztere in dem langen Zeitraum verwachsen sein, aber in der Regel sieht man doch an dem Haftort lebenslänglich einen weissen Fleck. Auch ein solcher war nicht aufzufinden. Der Mann war angeblich nie krank gewesen und hatte nichts zu verheimlichen, was er wissen mochte, denn sonst hätte er sich schwerlich eingreifenden Operationen unterzogen. Er selbst glaubte, am Krebs zu leiden. Gegen letzteren aber sprach die mikroskopische Untersuchung eines excidirten Gewebsstückchens, ausserdem der gleichmässig in der eigenen Peripherie fortschreitende Bogenrand der Hauteruption, die geringe Neigung zu geschwürigem Zerfall, die Oberflächlichkeit des Processes gegenüber den tiefgreifenden Zerstörungen, wie sie Epithelialcancroide von gleicher Dauer und Ausdehnung anzurichten pflegen. Beim Mangel jedes anamnestischen Anhaltes in Bezug auf Infection oder Früherscheinungen blieb das Leiden in diesem Falle, wie in ähnlichen, lediglich erkennbar an dem serpiginösen Charakter der Ausbreituug und der inmitten entzündlich gereizter Granulationsanschwellung verschwommenen Grundform jeder Haut- und Schleimhautsyphilis: der Papel. Eine mit Quecksilber und Jod sechs Wochen durchgeführte Verhandlung brachte die Erscheinungen zum Verschwinden. — Dabei möge hervorgehoben werden dürfen, dass bei tuberösen Hautsyphiliden am besten von jeder örtlichen Behandlung abzusehen ist. Das diagnostische Ergebniss der specifischen Cur gestaltet sich klarer, sobald man den Krankheitsherd im Uebrigen unbeeinflusst lässt und die Narben werden viel glatter und unscheinbarer, als wenn man sie mit erweichenden Pflastern beklebt oder gar ausschabt. Eine bessere Heilung als die natürliche Regeneration, welche mit dem Erlöschen des Virus eintritt, giebt es nicht. Maceriren wir aber das Granulom durch das beliebte graue Pflaster, so entsteht eine eitrige Schmelzung, die Heilung verlangsamt sich und die Narben nehmen sich weit garstiger aus, als wenn die Destruction auf den Raum beschränkt bleibt, welchen die syphilitische Neubildung selbst in der Haut eingenommen hat. Ebenso wird der scharfe Löffel mit dem kranken Gewebe überflüssiger Weise auch gesundes forträumen, während gerade bei Gesichtern, welche durch Syphilisnarben gekennzeichnet sind, der cosmetischen Rücksicht nach Möglichkeit Rechnung getragen werden will. Dem wird am besten entsprochen, wenn man sich auf die

Elimination des Krankheitsgiftes beschränkt und die Involution sich selbst überlässt.

Wie der eben besprochene, war auch ein zweiter zur Abbildung gelangter Patient, welcher ohne jedwede belastende Anamnese mit einem mächtigen Spätsyphilid im Gesicht zur Beobachtung kam, Vater mehrerer gesunder Kinder. Die Frau hatte nicht abortirt. Er selbst war seines Wissens nie geschlechtlich erkrankt, und bis jetzt, wenngleich vergeblich, auf Acne behandelt worden. Die specifische Infiltration hatte, wie aus dem Photogramm ersichtlich, ausschliesslich die Nase ergriffen und dieselbe zu einem Rhinophyma-ähnlichen ungestalten Klumpen verändert, welches ein Convolut von hypertrophirten, in keil- und trichterförmige Geschwüre zerfallenden Papeln darstellte. Zwar war die serpiginöse Bogenform auf dem besonderen Boden, den die Form der Nase bildet, wohl nicht ohne Weiteres zu erkennen, und da auch gewöhnliche Acne dort ihren Sitz zu nehmen pflegt, eine Verwechselung naheliegend. Dachte man sich aber das betreffende Hautstück auf die Fläche auseinandergerollt, so trat die Erscheinung eines tuberösen Syphilid klar in das Auge. Es wurde Jodkalium verordnet und eine durchgreifende Behandlung vorgeschlagen. Diese stiess auf Widerstand und der Patient reiste ab. Vor kurzem stellte sich eine Frau mit Cancroid der Nase vor. Sie stammte aus derselben Stadt, wie jener Herr, und wollte — weil sie vor einer Operation zurückscheute — ebenso nur durch Medicin geheilt werden, wie ihr Landsmann, der nach ihrer Angabe auf die erwähnte Verordnung seine normale Nase wieder erlangt habe; ein Beleg für die Richtigkeit der Annahme, dass der Mann wirklich Syphilis gehabt habe, trotzdem alle übrigen Anhaltspunkte dafür fehlten.

Spätsyphilide können ausser mit Acne auch mit Eczemen verwechselt werden, namentlich wenn sie — was widersprechenden Ueberlieferungen entgegen gar nicht selten ist — Jucken hervorrufen oder durch Pflaster und Salben erweicht und gereizt worden sind. So auch bei dieser alten Frau (Demonstration), deren Hautleiden als Krusten-Eczem behandelt, aber trotz verschiedentlicher Bemühungen verschlimmert worden war. Jedoch war das vermeintliche Eczem im Laufe der Jahre nur millimeterweise in der eigenen Peripherie fortgeschritten. Anderseits liess der Rypia-Typus sich aus der Bogenform der Umrandung und die syphilitische Natur aus dem Vorhandensein von flachen, weissen

Narben an abgeheilten Stellen erkennen. Dieselben zeigen deutlich den Weg an, den das Syphilid von der Stirn-Haargrenze auf die untere Hälfte des Gesichts genommen hatte. Die Heilung der seit langer Zeit ungemein entstellten Frau erfolgte auf specifische Mittel so rasch und vollständig, dass sie kaum wiederzuerkennen war. Auch bei dieser Patientin fehlte die anamnestische Belastung gänzlich und sie hatte nicht abortirt.

Dieser letztere Punkt wird häufig in einer logisch nicht ohne Weiteres zulässigen Supposition, nämlich durch einfache Umdrehung von Voraussetzung und Folgerung, in der Anamnese der Syphilis verwerthet. Habituelle Abortirungen beruhen gewiss fast immer auf Syphilis, syphilitische Früchte lassen — auch bei sonst fehlendem Anhalt — auf die Syphilis der Eltern schliessen, aber der Umstand, dass gesunde Kinder zur Welt gelangen, giebt niemals den Beweis, dass die ältere Generation frei von Syphilis sei. Das Fehlen des einen Symptoms oder mehrerer oder aller sonst vorkommenden Erscheinungen ist nicht ausreichend, um die specifische Infection oder ihren Fortbestand in Abrede zu stellen. Deshalb kann man sich nur an positive Vorkommnisse halten und wird namentlich, mehr als dies gemeiniglich zu geschehen scheint, sich auch bei Ausnahmen von dem gewöhnlichen Hergang lediglich auf Grund characteristischer Eigenart des Falles zur Diagnose Syphilis entschliessen müssen. Die Keime dieser Krankheit können eben alle denselben Weg nehmen, aber sie sind nicht auf ihn allein angewiesen. Die Verschiebbarkeit des Bildes ergiebt sich aus dem Umstand, das so ziemlich alle Organe nach- oder nebeneinander befallen werden können, aber nicht nothwendiger Weise befallen werden müssen. Einmal fehlen einige Glieder in der Reihe, manchmal entgehen sie sämmtlich unserer Kenntniss, bis dann schliesslich in ganz unvermittelter Weise als Endergebniss ein Spätsyphilis zur Beobachtung gelangt. In Wirklichkeit ist diese Regellosigkeit wohl nicht so gross, wie sie sich manchmal darstellt. Dem syphilitischen Process muss genau dieselbe gesetzmässige Entwickelung zukommen, wie allen anderen auf einer einheitlichen Grundlage sich aufbauenden Krankheitstypen. Denn was für die Tuberculose der Tuberkel, das ist für die Syphilis die Papel, und wie der Tuberkel sich verwischt, verkäst, ulcerirt, confluirt, durch Granulome überwuchert und überdeckt wird, so hat auch die Papel mannigfache Schicksale und Veränderungen durchzumachen. Aber schliesslich lassen sich trotz der Ver-

schiedenartigkeit ihres Auftretens, in der Haut wenigstens, die papulösen Neubildungen meist auf ihre Grundform zurückführen und damit, auch bei sonst ungünstigen diagnostischen Verhältnissen den eigentlichen Charakter des vorliegenden Leidens erkennen.

Am häufigsten wird die syphilitische Spät-Erscheinung als solche übersehen, wenn sie verhältnissmässig rasch zur Ulceration gelangt. Dies ist vornehmlich bei specifischen Beingeschwüren der Fall, welche wegen ihres Sitzes und ihrer Langwierigkeit mit anderen torpiden Substanzverlusten verwechselt zu werden pflegen. In der That sind sie durchaus nicht selten und fallen schon dadurch auf, dass die varicöse Belastung bei ihnen fehlt. Sie heben sich dann aus der sonst gesunden Umgebung heraus, als seien sie mit einem Instrument ausgeschält, gehen aber bei längerem Bestand allmälig in die nierenförmige Bogenfigur über, welche für späte Hautsyphilide bezeichnend ist. Auch sycotische Bartflechten können durch tuberöse Syphilisformen vorgetäuscht werden, wenn man nicht darauf achtet, dass die letzteren ohne jede Gewebsauswahl auf benachbarte Schleimhäute übergreifen (Demonstration).

Bei allen jenen Krankheitsfällen, wo der Beginn der syphilitischen Infection übersehen ist oder so lange zurück liegt, dass Patient oder Arzt verabsäumen, ihn in Beziehung zu der vorliegenden Veränderung zu bringen, wird man lediglich aus dem Knotenexanthem auf das Vorhandensein von Syphilis schliessen und den so gewonnenen Verdacht durch das Ergebniss der Behandlung bestätigen müssen. Das Knotensyphilid der Haut wird so regelmässig bei solchen Personen angetroffen, über deren specifische Erkrankungsweise kein Zweifel obliegt, und geht bei ihnen in so prompter Art auf die einschlägige Therapie zurück, dass das charakteristische Gebilde auch ohne erklärende Anamnese wiederzuerkennen sein muss. Diese geschlängelten, zu torpidem Zerfall geneigten, tuberösen Excrescenzen von indolentem Typus und mit Tendenz zu centraler Narbenbildung werden im praktischen Leben aber doch häufig verkannt, wenn die Bedeutung, welche auf die Vorgeschichte eines syphilitischen Krankheitsfalles gelegt wird, zu schwer in die Ueberlegung fällt. Scheinbar unvermittelt treten die Symptome hervor, aber unvermittelt können sie unmöglich in den Organismus übergegangen sein. Stets wird es sich nur um Lücken handeln, entweder in der Reihenfolge der sonst vorkommenden Erscheinungen oder

um Lücken in der zugänglichen Beobachtung. Jedenfalls warnt das Vorhandensein solcher sporadischen Vorkommnisse von anamnestisch unvermittelten Spätsyphiliden davor, verallgemeinernde Rückschlüsse auf die Bedeutung der einen oder der anderen Behandlungsart bei Frühsyphilis zu machen. Sehen wir (Demonstration) einen Mann, welcher vor 32 Jahren eine Schwitz- und Hungercur durchgemacht, inzwischen ganz frei von Syphilis geblieben, jetzt aber mit einem tuberösen Spät-Exanthem behaftet ist, so spricht dies weder für noch gegen die Vorzüglichkeit des Verfahrens, sondern erweist nur, dass Patienten oder Aerzte über die Länge der erforderlichen Beobachtungszeit hinwegsterben können[1]). Finden wir Spätsyphilide bei Patienten (Demonstration), welche lediglich an Ulcus molle gelitten haben, so geht daraus nicht hervor, das weiche Geschwür sei ein Zeichen der Syphilis, sondern nur, dass letztere einschleichen kann ohne sich an der Eingangspforte in der gewohnten Weise zu etabliren. Ein indurirter Primäraffect bedeutet zwar unter allen Umständen Syphilis, aber die Syphilis bedarf eines greifbaren Anfangsherdes nicht immer, um Aufnahme in das Lymphsystem zu finden. Darum ist selbst die nach bestem Gewissen abgegebene Erklärung des Patienten, er habe niemals an einem verdächtigen Geschwür laborirt, diagnostisch hinfällig. Jeder einzelne irreguläre Geschlechtsverkehr kann, auch bei Abwesenheit markanter Primärsymptome, die Gelegenheitsursache für die Infection abgeben. Das belegen namentlich die Spätsyphilide bei Frauen die noch mehr als Männer von typischen Anfangserscheinungen frei bleiben und dann in späteren Lebensabschnitten Spuren der unbemerkt stattgehabten Infection aufweisen.

Die Recidiv-Fähigkeit der Spätsyphilide scheint im Allgemeinen nicht gross zu sein. Mit ihrer erfolgreichen Behandlung pflegt die Krankheit zu erlöschen. Doch kommt hierbei in Betracht, dass es sich vielfach um bejahrtere Personen, demnach um begrenzte Beobachtungsfristen handelt. Ab und zu kommen aber doch Neuausbrüche vor; so bei einem Telegraphenbeamten (Demonstration), der vor ca. 5 Jahren gegen tuberöses Syphilid des Gesichts, 23 Jahre nach der Infection, eine Cur durchmachte

1) Hätte derselbe Patient in der Zwischenzeit eine Fournier'sche Dauercur durchgemacht, so wäre damit leicht ein Trugschluss herbeizuführen, denn nicht jeder Patient bekommt Recidive, mancher aber wird erst sehr spät von ihnen befallen.

und sich unlängst mit specifischer Ptosis wieder zur Behandlung meldete.

Die grosse Wirksamkeit des Jodkalium bei Spätsyphiliden führt vielfach dazu, sich in der Behandlung auf dieses eine Mittel zu verlassen. Nur beiläufig möge hier erwähnt werden, dass die Verlässlichkeit einer mit Mercur combinirten Jodcur ungleich grösser ist, als wenn Jod allein angewendet wird. Auch in diagnostischer Beziehung darf man sich auf Jod nicht beschränken, sondern sollte stets, wenn dasselbe einmal versagt, zum Quecksilber greifen. Hierfür möge nur unter anderen eine casuistische Erfahrung angeführt werden, wo bei einem tuberösen Gesichtssyphilid ohne Anamnese die Probebehandlung mit Jod im Stich liess.[1]) Der behandelnde Arzt liess sich dadurch in der richtig von ihm gestellten Diagnose beirren, der Patient aber wurde hernach durch eine Quecksilbercur hergestellt. (Demonstration.)

Unter etwa 200 Fällen von Spätsyphiliden der Haut, welche im Zeitraum der letzten beiden Jahre in meine Beobachtung gelangten, fehlte bei mehr als 60, also circa einem Drittel, die vermittelnde Anamnese ganz, während der beweisende Erfolg der specifischen Behandlung niemals ausblieb. Dieses Zahlenverhältniss jedoch giebt sicherlich kein erschöpfendes Bild der wirklichen Häufigkeit. Ein solches kann nicht von einem vereinzelten Beobachtungsstandpunkt ausgeliefert werden, denn diese Patienten suchten den Arzt nicht auf, weil sie Syphilis zu haben glaubten, sondern um von einer Hautkrankheit befreit zu werden. Andere wenden sich je nach der Art ihres Leidens an den Neurologen, den Augenarzt, den inneren Mediciner oder den Operateur und machen zusammen gewiss ein grosses Contingent von Spätsyphiliden mit mangelhafter oder fehlender Anamnese aus. Ihre Zusammenstellung anzuregen und zugleich darauf aufmerksam zu machen, dass die Erkennung der Spätsyphilide sich von der Bezugnahme auf die Vorgeschichte des Krankheitsfalles nach Möglichkeit unabhängig halten sollte, war der Zweck dieser Bemerkungen.

---

1) Dasselbe kann auch bei anderen Spätformen, namentlich bei gummöser Glossitis bestätigt werden.

XIII.

Ueber die antiseptischen Eigenschaften des Formaldehyds.

Von

Dr. **Hans Aronson.**

Der Formaldehyd HCOH, das Anfangsglied der Aldehydreihe, gehört trotz seiner einfachen Constitution zu den interessantesten Körpern der Fettreihe. Seine Reactionsfähigkeit ist eine ganz ausserordentliche. Der Körper, welcher natürlich die allen Aldehyden gemeinschaftlichen Verbindungen liefert, kann zu den mannigfachsten, eigenartigen Condensationen dienen (Diphenylmethan-, Acridin-Derivate etc.), weshalb derselbe — früher nur schwer zugänglich — in den letzten Jahren fabrikmässig dargestellt wird. Ferner polymerisirt er sich leicht zu verschiedenen, höchst complexen Verbindungen (Paraformaldehyd, Trioxymethylen), deren Moleculargewicht noch nicht sicher bekannt ist. Am interessantesten jedoch sind die dnrch Znsammentreten von 6 Molecülen Formaldehyd unter Einwirkung von schwachen Alkalien (Kalkwasser, Blei- und Magnesiumoxyd) entstehenden, zuerst von Löw[1]) dargestellten, zuckerähnlichen Producte, aus denen es Emil Fischer[2]) gelungen ist, die α-Acrose zu isoliren, welche er später[3]) als inactiven Fruchtzucker erkannte, und von der ausgehend er dann auf synthetischem Wege zum Traubenzucker gelangte.

Es schien mir nicht unwahrscheinlich, dass dieser so reactionsfähige Körper auch im lebenden Protoplasma Angriffs-

1) Journal f. pract. Chemie 33, S. 321.

2) Berichte d. Deutschen chem. Gesellschaft XXII, S. 359.

3) Berichte d. Deutschen chem. Gesellschaft XXIII, S. 384.

punkte finden und dasselbe vielleicht so umwandeln würde, dass eine weitere Functionirung, speciell Fortpflanzung und Vermehrung, nicht möglich ist. In diesem Sinne vermuthete ich, dass dem Körper speciell antiseptische Eigenschaften zukommen würden. Und diese Voraussetzung hat sich in der That durchaus bestätigt. — Die Versuche, über welche ich in Folgendem berichte, wurden (die bacteriologischen fast sämmtlich) im Frühjahr und Sommer 1891 im Laboratorium des Kaiser und Kaiserin Friedrich-Kinderkrankenhauses angestellt; dieselben konnten aus äusseren Gründen im verflossenen Halbjahr nicht fortgesetzt werden. Die Veranlassung für mich, die hauptsächlichsten Resultate dieser Experimente, die durchaus noch nicht abgeschlossen sind, und deren Fortsetzung ich mir vorbehalte, schon jetzt zu publiciren, ist ein Vortrag, den der Chemiker Trillat in der Pariser chemischen Gesellschaft jüngst gehalten, auf welchen ich durch die Chemiker-Zeitung aufmerksam wurde. In dem am 3. März 1892 erschienenen Bulletin de la société chimique de Paris finde ich nur wenige Zeilen über denselben. Der obengenannte Autor giebt an, dass mit Milzbrandbacillen inficirte Bouillon schon bei einem Formaldehydgehalt von 1 : 50000 unfruchtbar wird, und dass bei vergleichenden Untersuchungen mit Sublimat sich herausgestellt hat, dass zweimal weniger Formaldehyd nöthig ist, um Zersetzung von rohem Fleischsaft zu verhindern[1]).

Formaldehyd ist nur in wässeriger Lösung bekannt. Die von mir gebrauchte Stammlösung war höchst concentrirt und enthielt ungefähr 40 pCt. HCOH. Dieselbe besitzt einen höchst intensiven, stechenden Geruch. Bei längerem Stehen und öfterem Oeffnen der Flasche nimmt die Lösung an Concentration ab; an dem Rand und am Glaspfropfen scheidet sich festes Paraformaldehyd ab und die Intensität des Geruches wird geringer. —

Gleich meine ersten, vor mehr als einem Jahre angestellten Versuche überzeugten mich von den beträchtlichen Fäulniss hindernden Eigenschaften des Formaldehyds.

15 ccm Nährbouillon und ebenso 15 ccm Urin mit einem Tropfen meiner Lösung (ca. 0,02 gr Aldehyd) versetzt, in offenen Reagensröhrchen Wochen lang im Brutschrank gehalten, blieben klar und unzersetzt, während Controllgläschen schon nach wenigen Tagen stark getrübt waren und reichliche Bacterien-

1) Anmerkung bei der Correctur: Nachdem dieser Vortrag gehalten. ist eine weitere Mittheilung von Trillat über denselben Gegenstand erschienen. Compt. rend. 1892. T. 114. 1278

entwickelung zeigten. — Nach diesen Vorversuchen machte ich einige systematische Experimente mit Reinculturen des Typhus- und Milzbrandbacillus und des Staphylococcus pyogenes aureus. Einige wurden mit Nährgelatine angestellt, die nach ihrer Verflüssigung geimpft, Formaldehydzusatz erhielt und dann nach Esmarch ausgerollt wurde, die meisten jedoch so vorgenommen, dass zunächst eine grössere Anzahl von Reagenzröhrchen mit genau 9 ccm Bouillon beschickt und sterilisirt wurde. Dann folgte die Infection derselben durch möglichst gleiche, mit einer Platinnadel entnommene Mengen der Ausgangsculturen, die auf schräg erstarrter Gelatine oder Agar angelegt waren. Ein Röhrchen diente stets zur Controlle, die anderen wurden mit je 1 ccm derart verdünnter Formaldehydlösung versetzt, so dass der Gehalt der Nährlösung an Aldehyd von 1 : 1000 in ungefähr 8 Stufen bis 1 : 80000 aufstieg. — Die Culturen wurden bei Zimmertemperatur gehalten und Tage lang beobachtet.

Eingetretene Trübung resp. Bodensatz zeigte eine Vermehrung der Bacterien. Die Sterilität wurde häufig dadurch controllirt, dass 10—20 Tropfen klar gebliebener Lösungen mit verflüssigter Nährgelatine versetzt wurden, welche ich dann in den Röhrchen ausrollte. Ich fand so, dass die mit reichlichen Mengen Typhusbacillen geimpfte Nährbouillon steril bleibt bis zu einem Gehalt von 1 : 20000 Formaldehyd. In Lösungen, die 1 : 40000 enthielten, war das Wachsthum ausserordentlich geschwächt; bei einem Gehalt von 1 : 80000 war eine deutliche Beeinflussung nicht mehr zu constatiren. — Ungefähr dieselben Werthe, keine Vermehrung bei 1:20000, sehr behinderte Entwickelung 1:40000, keine sichere Einwirkung bei 1 : 80000, ergaben die Versuche mit Staphylococcus pyogenes aureus und Milzbrandbacillen.

Genauer studirte ich, damals gerade mit Diphtherieuntersuchungen beschäftigt, das Verhalten des Formaldehyds gegenüber den Diphtheriebacillen, und zwar benutzte ich hier zunächst die von Löffler[1]) angegebenen Methoden, weil mir diese für eine etwaige practische Anwendung des Körpers am ehesten brauchbare Anhaltepunkte zu geben schienen. Als für Diphtheriebacillen weitaus am besten geeigneter Nährboden wurden ausschliesslich nach Löffler's Vorschrift aus Traubenzucker Peptonbouillon und Rinderblutserum oder Ascites- (resp. Hydrocelen-) -Flüssigkeit bereitete Serumröhrchen benutzt. (Besonders

1) Zur Therapie der Diphtherie. Dtsch. med. Wochenschr. 1891, No. 10.

die letzteren eignen sich wegen ihrer schönen Durchsichtigkeit vortrefflich zu diesen Versuchen.) Eine frische, gut entwickelte Reincultur wird mittelst einer Platinnadel abgestrichen und im Condenswasser desselben Röhrchens aufgeschwemmt. Von dieser Aufschwemmung wird je eine Platinöse auf frische Serumröhrchen, deren Condenswasser vorher ausgegossen, abgestrichen, die geimpften Röhrchen dann mit der Versuchslösung (eines zur Controlle mit Aq. sterilisata) vollgegossen, dieselbe 10 Secunden darin belassen und dann durch Ausschwenken möglichst vollständig entleert. Die geimpften Gläschen wurden in den Brutschrank gestellt und mindestens eine Woche lang beobachtet. Nach Löffler's Angaben vermag unter diesen Umständen erst eine 3—4procentige Carbolsäure, Sublimat 1 : 10000, Jodtrichlorid 1 : 1000, Brom 1 : 300 jede Entwickelung von Bacillen aufzuheben. — Salicylsäure, selbst in stärksfer Concentration, ist überhaupt wirkungslos, ebenso 15proc. Kaliumchlorat, Kalkwasser etc.

Formaldehydlösungen, in derselben Weise angewandt, verhindern in der Concentration 1 : 250 sicher jedes Wachsthum. In einer anderen Versuchsreihe wirkten auch Lösungen von 1 : 400 völlig sterilisirend nach 10 Secunden langer Einwirkung, eine im Vergleich mit jenen oben genannten Antiseptica gewiss höchst bedeutende Leistung.

Noch in einer zweiten Anordnung führte Löffler seine Versuche aus. Er prüfte nämlich die Einwirkung der antiseptischen Mittel auf dicke, gut entwickelte Culturen, indem er nach 20 Secunden langer Berührung mit den Lösungen möglichst aus der Tiefe der Cultur Material zur Impfung auf frischen Nährboden entnahm. Bei meinen in der gleichen Weise vorgenommenen Experimenten stellte sich heraus, dass das Vermögen, in so kurzer Zeit durch dickere Schichten zu wirken, dem Formaldehyd nicht zukommt, denn selbst nach Behandlung mit recht concentrirten Lösungen wuchsen nach Ausstrich auf frische Serumröhrchen immer noch einige Culturen, wenn auch stets viel spärlicher uhd später als in den Controllgläschen. — —

Noch bemerkenswerther scheinen mir eine weitere Reihe von Versuchen zu sein, die ich anstellte, um die Wirkungen der Formaldehyddämpfe auf Diphtheriebacillen zu studiren. Hierbei zeigte sich, dass auch die Dämpfe und zwar schon die aus verdünnten Lösungen sich entwickelnden die Fähigkeit haben, die Entwickelung der Bacterien völlig zu hemmen und dieselben zu vernichten. Die Anordnung dieser Versuche war

folgende: Die Impfung der Serumröhrchen erfolgte auf dieselbe Weise, wie bei der ersten Versuchsreihe, durch Ausstreichen einer Platinöse aufgeschwemmter frischer Reincultur und zwar möglichst gleichmässig und vollständig auf der Mitte der Serumschicht, nachdem das Condenswasser ausgegossen war. Auf den Boden der Röhrchen brachte ich dann mittelst einer Pipette je 1 ccm der Lösung, jedoch ohne den Nährboden irgendwie zu berühren. Die Gläschen kamen, mit Gummikappen versehen, in den Brutschrank und wurden hier lange Zeit beobachtet. Es zeigte sich, dass dieselben stets völlig steril blieben, wenn sie am Boden Lösungen von 1 pCt. und concentrirtere enthielten; auch wenn man nach einigen Tagen die Gummikappen entfernte und die Lösungen vorsichtig, ohne den Nährboden zu berühren, ausgoss, entwickelten sich später keine Culturen.

Sehr instructiv ist das Aussehen der Gläser nach mehreren Tagen bei Anwendung dünnerer Lösungen. Hier zeigen sich Verschiedenheiten, je nach der Höhe der Serumschichten. Sind dieselben niedrig, so entwickeln sich auch bei noch stärkerer Formaldehydlösung gar keine Culturen. Im anderen Fall (bei hohen Serumschichten) erscheinen z. B. bei einer Verdünnung von 1 : 125 nach ca. 2—3 Tagen Aufenthalt im Brutschrank im obersten Theil sehr schöne gut und dicht entwickelte Colonieen (wie bei den Controllröhrchen); weiter nach der Mitte zu werden dieselben spärlicher, um bald ganz zu verschwinden, so dass die zweite Hälfte völlig steril bleibt. So sieht man noch bei ganz verdünnten Lösungen (1 : 500) das Wachsthum im unteren Theil des geimpften Gläschens völlig ausbleiben. —

Es ist mir gelungen, noch folgende, wie mir scheint, wichtige Thatsache, über die auf die eben geschilderte Art unter dem Einfluss der Formaldehyddämpfe gewacsenen Culturen zu eruiren. Die Virulenz derselben ist nämlich bedeutend abgeschwächt, und zwar um so mehr, je concentrirter die am Boden des Röhrchens befindliche Formaldehydlösung ist. Meine stets von frischen Diphtheriefällen stammenden und nur auf Löffler'schem Serum gezüchteten Culturen waren sehr virulent. Kaninchen wurden nach subcutaner Application (1 ccm) einer Aufschwemmung in sterilisirtem Wasser stets in 2 bis 3 Tagen unter characteristischen Erscheinungen getödtet. Das Verhalten der Formaldehyddampf-Culturen mögen folgende Protocolle illustriren:

28. Mai 1891, Abends 7¼ Uhr.

Mittelgrosses, graues Kaninchen wird mit Diphtheriebacillen subcutan geimpft, die unter Formaldehyddampf (Solut. 1 : 250) 5 Tage lang im Brutschrank gewachsen und zwar wird zur Impfung die ganze mit der Platinnadel abgekratzte in wenig sterilisirtem Wasser aufgeschwemmte Cultur benutzt.

31. Mai. Thier frisst schlecht.

2. Juni. Thier stirbt im Laufe des Vormittags, also nach 4½ Tagen. Die Section ergiebt hämorrhagisch-sulziges Oedem in ungewöhnlich weiter Umgebung der Injectionsstelle.

Leber weich, brüchig, Centrum d. acini eigenthümlich grau opak.

Niere getrübt, mässig blutreich.

Urin enthält viel Albumen.

Pleuraraum leer. —

18. Mai 1891.

Junges, kleines Kaninchen erhielt subcutan die Aufschwemmung einer ganzen (d. h. der im oberen Theil des Serumröhrchens gewachsenen) Cultur, die seit dem 30. April unter Formaldehyddampf (Solut. 1 : 125) sich entwickelt hatte. Die Cultur selbst ist durchaus entwickelungsfähig, Ausstrich auf frisches Serum liefert schöne Colonieen.

Am 22. Mai (nach 9 Tagen) Thier völlig munter, ein wenig abgemagert.

Leider wurde die weitere Beobachtung dieses Thieres durch einen Eingriff unterbrochen. Ich impfte nämlich dieses Kaninchen in der Hoffnung einer schon eingetretenen Immunisirung mit 1 ccm aufgeschwemmter hoch virulenter Cultur, worauf es schon am folgenden Tage starb.

Dieser Versuch war viel zu früh unternommen, da man aus Analogie mit anderen Verfahren weiss, dass eine Immunisirung bei Diphtherie frühestens nach mehreren Wochen eintritt. Ich will übrigens bei dieser Gelegenheit erwähnen, dass mehrere von mir damals genau nach den Vorschriften von C. Fränkel[1]) und Behring[2]) mittelst auf 70° erhitzter alter Diphtheriebouillonculturen und auch mittelst des aus dem Pleuraraum von Thieren, die an Diphtherie eingegangen waren, entnommenen Serum (Behring) angestellten Immunisirungsversuche absolut negativ ausfielen. Ob vielleicht eine erhöhte Giftfestigkeit bei den vorbehandelten Kaninchen bestand, weiss ich nicht. Eine Immunisirung konnte ich nicht constatiren. Nach subcutaner Application einer Aufschwemmung von Diphtheriebacillen, die von frischer Blutserumcultur stammten, gingen die Thiere genau so schnell zu Grunde, wie die zur Controlle geimpften. —

Die Eigenschaft der aus dünnen Formaldehydlösungen sich entwickelnden Dämpfe, die unter ihrem Einfluss wachsenden

---

1) Berlin. klin. Wochenschrift 1890, No. 49, S. 1183.

2) Deutsche med. Wochenschr. 1890, No. 50, S. 1145. — Wie aus neueren Arbeiten hervorgeht, scheint Behring diese Immunisirungsmethoden selbst nicht mehr zu benutzen.

Diphtheriebacillen abzuschwächen, scheint mir ausserordentlich bemerkenswerth; ich will dieselbe daher zunächst weiter studiren und ferner eruiren, ob das Gleiche auch für andere Bacterien, speciell Milzbrand- und Tuberkelbacillen zutrifft. — —

Wie der Formaldehyd haben auch verschiedene Derivate antiseptische Eigenschaften, so das durch Condensation mit Natriumbisulfit entstehende oxymethylsulfonsaure Natrium $\left(HCH\left\langle{OH \atop SO_3Na}\right.\right)$ und vor Allem der Oxychlormethyläther und das durch Polymerisirung des Aldehyds sich bildende Trioxymethylen. Letzteres ist ein weisses, in Wasser unlösliches, undeutlich krystallinisches Pulver. Fein gepulvert auf eine Strichaussaat von Staphylococcus pyogenes aureus (in einer Agarspalte) ganz dünn aufgestreut, verhindert es das Wachsthum völlig, während Controllaussaaten in gleicher Weise mit Dermatol bestreut üppig wuchsen. 10 ccm Nährgelatine mit 0,05 Trioxymethylen versetzt und nach Impfung mit Staphylococcus pyog. aur. auf Platten gegossen, blieben völlig steril; ebenso Platten, die an der Luft offen stehen gelassen wurden, während in gleicher Weise mit Jodoform angelegte Platten reichliche Pilz- und Bacterienentwickelung aufwiesen. Einige mit gütiger Erlaubniss meines damaligen Chefs, des Herrn Prof. Gluck, in der chirurgischen Poliklinik des Kaiser und Kaiserin Friedrich-Kinderkrankenhauses angestellten Versuche, das Trioxymethylen als pulverförmiges Antisepticum zu verwerthen, ergaben wegen zu stark reizender Eigenschaften desselben schlechte Resultate; vielleicht ist es in Verdünnung mit indifferenten pulverförmigen Substanzen brauchbarer.

Was die toxischen Eigenschaften des Formaldehyds anlangt, so zeigte sich dasselbe für höhere Organismen nicht so giftig, wie man bei seiner Einwirkungskraft auf Bacterien hätte erwarten können. Die Einathmung von Formaldehyddämpfen wird von Thieren verhältnissmässig gut vertragen.

Einem Vorschlage des Herrn Dr. Baginsky folgend, bediente ich mich zur Prüfung derselben folgender einfacher Versuchsanordnung: In einer gut abgeschlossenen, mit Zu- und Ableitungsrohr versehenen Glasglocke befanden sich die Versuchthiere (weisse Mäuse). Vermittelst einer Wasserstrahlpumpe wurde fortdauernd Luft durchgepumpt, die, bevor sie zur Glocke gelangte, in einer vorgelegten Wulff'scheu Flasche eine mehrere Centimeter hohe concentrirte Formaldehydlösung passirte, so

dass sie wohl mit Aldehyddämpfen nahezu gesättigt war. Während der eine Stunde betragenden Versuchsdauer zeigten die Thiere zwar deutliche Krankheitserscheinungen (sie waren sehr unruhig, hielten die Augen geschlossen). erholten sich jedoch bald darauf völlig. — — Einige neuerdings im Laboratorium des Herrn Prof. Zuntz angestellte Versuche ergaben, dass die tödtliche Dosis für Kaninchen nach subcutaner Application ungefähr 0,24 gr pro Kilogramm Thier beträgt. Zum Vergleich will ich hier anführen, dass die tödtliche Dosis Carbolsäure nach Riedel[1]) bei gleicher Prüfungsart zwischen 0,268 und 0,348 gr liegt[2]), für Sublimat bei 0,015 gr. — Die Vergiftungserscheinungen nach subcutanen Formaldehydinjectionen sind ziemlich typisch, wofür folgendes Beispiel dienen möge.

Ein Kaninchen von 1050 gr erhielt 0,3 gr Formaldehyd subcutan. Es lief darauf mehrere Minuten unruhig umher, fing plötzlich laut zu schreien an; nach andauernden Aufregungserscheinungen beginnen nach ca. 10 Minuten intensive klonische Krämpfe der Extremitäten mit deutlichem Opisthotonus, die bald, nachdem die Respiration sehr unregelmässig geworden, zum Tode führen. Sehr interessant ist es, dass zum mindesten ein Theil dieser so leicht oxydablen Substanz den Thierkörper unzersetzt passirt. Der Urin von Kaninchen, die grössere Dosen Formaldehyd subcutan erhalten haben, reducirt bei gewöhnlicher Temperatur ammoniakalische Silberlösung und färbt eine durch schweflige Säure entfärbte Rosanilinlösung rothviolett, eine für Aldehyde ausserordentlich charakteristische Reaction. (Ameisensäure giebt dieselbe nicht!) Dass der Acetaldehyd unverändert in den Urin übergeht, hat schon Albertoni[3]) nachgewiesen. — —

Schliesslich will ich nicht unerwähnt lassen, dass ich auch einige andere Aldehyde und speciell deren Dämpfe in ihrer Wirkung auf Diphtheriebacillen untersucht habe. — — Die Dämpfe des nächst höheren Homologon, des Acetaldehyds, wirken gleichfalls kräftig antiseptisch, doch ist die Beobachtung der

---

1) Versuche über die desinficirenden und antiseptischen Eigenschaften des Jodtrichlorid. Arbeit. a. d. Kaiserl. Gesundheitsamt, 1887.

2) Für synthetisch aus Benzolsulfosäure dargestellte Carbolsäure ist dieselbe, wie ich vor einigen Jahren in einer grösseren Versuchsreihe fand, ca. 10 pCt. höher.

3) Centralblatt für d. med. Wissenschaft 1888, No. 21.

Culturen erschwert, da der Nährboden unter ihrem Einfluss eine chocoladenbraune Färbung annimmt.

Von aromatischen Aldehyden prüfte ich Benzaldehyd (Bittermandelöl) und Zimmtaldehyd (Hauptbestandtheil des Zimmt- und Cassiaöls) und zwar bediente ich mich zur quantitativen Abschätzung der antiseptischen Kraft ihrer Dämpfe einer Methode, deren Kenntnisse ich Herrn Professor Ehrlich verdanke, vermittelst welcher derselbe vor mehreren Jahren in einer noch nicht publicirten Untersuchungsreihe die sämmtlichen, zugänglichen ätherischen Oele genau studirte. (Von allen zeigten sich damals das Senföl und das Ol. fagi aether. als die bei weitem wirksamsten.)

Die in gleicher Weise wie oben ausgestrichenen Culturen werden der Einwirkung des auf den Boden des Reagenzröhrchens gebrachten Oeles resp. dessen Mischungen mit indifferentem Olivenöl ausgesetzt. Nach dem Grade des Olivenölzusatzes, der ohne die Wirksamkeit aufzuheben, möglich ist, kann man die antiseptische Kraft der Dämpfe abschätzen. So stellte sich heraus, dass die Dämpfe des Zimmtaldehyds den Diphtheriebacillen gegenüber keine besonders hemmenden Eigenschaften besitzen. Nach 5 Tropfen reinen Oeles zeigte sich spärliches Wachsthum am oberen Rande der mittelhohen Serumschicht, nach Verdünnung 1 : 4 Olivenöl reichliches Wachsthum in der oberen Hälfte derselben 1 : 10 in ca. ³/₄ der Serumfläche. —

Benzaldehyd ist viel wirksamer. Sämmtliche Röhrchen blieben selbst nach Oelverdünnung (1 : 10) völlig steril.

XIV.

Ueber die chirurgische Behandlung des Leberabscesses.[1])

von

Dr. **W. Körte,**

dir. Arzt der chirurg. Abtheilung des städt. Krankenhauses am Urban.

Der Leberabscess ist, wenn man von den pyämisch-metastatischen Lebereiterungen absieht, eine in unserem Klima seltene Erkrankung. Dieselbe ist jedoch nicht so selten, wie man bis vor Kurzem annahm. Seitdem man mehr darauf achtet, und besonders seitdem die Möglichkeit einer erfolgreichen chirurgischen Behandlung besteht, wird derselbe häufiger gefunden als vordem, wie mehrfache Publicationen von Pel, A. Fränkel, Reinhold, Renvers, Landgraf, Helm, Israel, Liebermeister beweisen.

Pel berichtet, dass er unter 25 Leberabscessen, 13 in Holland entstandene, nicht tropische beobachtet hat. Ich hatte in den letzten 2 Jahren 5mal Gelegenheit, bei nicht tropischen Lebereiterungen chirurgisch einzugreifen. Vor mehreren Jahren habe ich eine Patientin daran behandelt, bei der ich trotz mehrfacher Punction den angenommenen Leberabscess nicht fand, so dass eine chirurgische Behandlung nicht erfolgen konnte.

Die häufigste Ursache der Krankheit ist in unserem Klima (von den pyämischen Abscessen abgesehen) die Cholelithiasis. Bei 2 von meinen Patienten war dies die Ursache.

Die Gallensteine können auf mehrfache Weise Eiterung in der Leber erregen, einmal, indem durch dieselben Ver-

---

1) Zum Theil auszugsweise im Artikel „Leber-Chirurgie“ im Ergänzungsband von Eulenburg's Realencyclopädie.

schwärungen und eiterige Entzündungen in den Gallengängen erregt werden, vermuthlich unter Beihülfe von aus dem Darm eingewanderten Bacillen. Das Bact. coli commune Escherich ist hier besonders mehrfach gefunden (Naunyn, A. Fränkel, Verf.). Es entsteht in Folge davon eine eiterige Cholangitis, die in der Leber zu grösseren Abscessen führt. Die Einkeilung von Steinen im Ductus choledochus und hepaticus führt besonders oft zur Cholangitis. Ich habe 3mal in Folge von Choledochussteinen Lebereiterung gefunden. Diese Form derselben ist für die chirurgische Behandlung nicht günstig, da die Abscesse oft mehrfach sind. Doch sah A. Fränkel einen solitären Leberabscess nach Choledochusstein entstehen. Leider konnte eine chirurgische Behandlung nicht stattfinden, weil der Sitz des Abscesses intra vitam nicht gefunden werden konnte.

Die Gallensteine können ferner Eiterung in der Leber erzeugen, indem sie von der Gallenblase oder den Gallengängen aus nach der Leber zu durchbrechen, und in der unmittelbaren Umgebung der Gallenwege Eiterung hervorrufen. Diesen Modus habe ich einmal beobachtet. Einen sehr prägnanten Fall der Art hat Thornton mitgetheilt und mit Erfolg operirt.

In zweiter Linie kommen die entzündlichen Krankheiten des Darmcanales als Ursache in Betracht. Die Eiterung kann entstehen bei Typhus, Dysenterie, Perityphlitis durch Vermittelung der Pfortader, indem septische Thromben in die Leber eingeschwemmt werden. Diese Form nähert sich den pyämischen Lebereiterungen, ist meist multipel und einer chirurgischen Behandlung darum wenig zugänglich. Dagegen kommt bei der Entzündung des Wurmfortsatzes, und anscheinend nicht so ganz selten eine Fortleitung der Entzündung im retrocoecalen Zellgewebe zu Stande. Wie ich durch Farbstoff-Injectionen zwischen die Blätter des Mesenteriolum process. vermiformis nachweisen konnte, dringt die Flüssigkeit in dem losen Zellgewebe von der Darmbeingrube hinter dem Colon ascendens nach oben bis zu der Stelle, wo der stumpfe Leberrand nicht vom Bauchfell überzogen ist. Dort haben Entzündungserreger die Möglichkeit, in die Leber selbst einzudringen und Eiterung zu erzeugen.

Eine auffallende, aber durch Sectionen und Beobachtungen am Lebenden festgestellte Thatsache ist es, dass die Wurmfortsatzentzündung dabei ganz latent verlaufen kann, ohne dass am Orte des Ursprunges Eiterung entsteht (Reinhold). So war es

auch in einem meiner Fälle, während in dem anderen zwar um den Wurmfortsatz selbst keine Eiterung bestand, wohl aber in dem retrocoecalen Gewebe ein Abscess gefunden wurde.

Diese durch directe Fortleitung entstandene Lebereiterung nach Perityphlitis scheint gutartiger und häufiger einfach zu sein, als die erstere durch Vermittelung der Pfortader hervorgerufene.

Endlich ist Trauma als Ursache anzuführen, sowohl Leberverletzung mit Durchbohrung der Hautdecken als auch subcutane Verletzungen, Quetschungen, Rippenbrüche. Nach Edler (v. Langenbeck's Arch. f. klin. Chir., 34. Bd., S. 371) kam bei 203 Leberverletzungen 23mal Leberabscess zur Entwickelung (12 geheilt, 11 gestorben).

Echinococcuscysten können auch vereitern und dann ähnliche Symptome wie der Leberabscess machen. Doch bieten Prognose und Behandlung Verschiedenheiten dar.

Endlich kommen Fälle zur Beobachtung, bei denen keines der gesammten ursächlichen Momente sich nachweisen lässt.

Unter den 5 von mir chirurgisch behandelten Fällen waren 2 in Folge von Gallensteinen entstanden.

Bei einer dieser Kranken handelte es sich um einen Abscess per contiguitatum in der Nähe der Gallenblase, die Affection war einfach und heilte aus nach breiter Eröffnung. Bei der anderen auch an Choledochusstein Leidenden (wie die erste) handelte es sich um multiple, cholangitische Eiterherde. Der grösste von ihnen wurde eröffnet, mehrere andere bestanden noch im linken Leberlappen und führten den Tod der Kranken herbei.

Bei 2 der Kranken war der Leberabscess auf Perityphlitis zurückzuführen, von diesen genas einer, der andere starb nach fast ausgeheiltem Leberabscess an multiplen Eiterungen hinter der Wirbelsäule entlang und im kleinen Becken. Der Leberabscess war einfach, und durch Fortleitung der Entzündung im retrocoecalen Bindegewebe entstanden.

Bei der letzten Kranken endlich war eine bestimmte Aetiologie nicht nachzuweisen. Dieselbe führte ihr Leiden auf verschleppte Influenza zurück, indessen war es fraglich, ob die Patientin nicht die Symptome des schon bestehenden Leberabscesses (Mattigkeit, Abgeschlagenheit, Fieber) als Influenza gedeutet hatte. Möglich ist auch, dass der Influenzabacillus eine Eiterung in der Leber verschuldet hat. Da das Anfangsstadium ihrer Krankheit nicht ärztlich behandelt war, so bleibt das im Ungewissen. Die Kranke wurde hergestellt.

So lange der Leberabscess klein ist, macht er nur unbestimmte Symptome. Erst mit dem Anwachsen desselben treten characteristische Erscheinungen auf.

Diese bestehen zunächst in einer Vergrösserung der Leber, besonders nach oben hin wird die Dämpfungsgrenze verschoben, auch wird der Leberrand unter dem Rippenbogen fühlbar. Die Gegend des rechten Hypochondriums erscheint bei äusserer Betrachtung vorgewölbt. Dazu tritt Druckempfindlichkeit und spontaner Schmerz. Ersteres Symptom ist sehr wichtig, weil die auf eine bestimmte Stelle beschränkte Druckschmerzhaftigkeit den Fingerzeig giebt, wo der Abscess zu suchen sei. Nach den Schmerzpunkten muss man deshalb sorgfältig und wiederholt fahnden.

Der spontane Schmerz ist mehr unbestimmter Natur, die Kranken empfinden einen dumpfen Druck in der Lebergegend, oft auch ausstrahlende Schmerzen in der rechten Schulter. Waren Gallensteine die Ursache der Eiterung in der Leber, dann können durch die Steine bedingte Schmerzanfälle dazu kommen.

Das Allgemeinbefinden der Kranken ist meist ein schwer gestörtes; sie sind appetitlos, fühlen sich schlecht und kommen sehr von Kräften. Der ganze Eindruck der Kranken weist auf ein schweres Leiden hin. Dabei besteht ein remittirendes Fieber, oft Fröste mit folgenden Schweissen.

Icterus wird durch den Leberabscess an und für sich nicht erregt. Diejenigen, welche in der Lage waren, öfter tropische Leberabscesse zu beobachten (Sachs u. A.) geben sogar an, dass er fast constant fehle. Sachs, dem wir in der deutschen Literatur eine der ersten Arbeiten über den tropischen Leberabscess verdanken, sagt, dass Icterus sehr selten sei, hebt dagegen eine characteristische, aschfahle Färbung der Haut hervor. Bei Lebereiterung in Folge von Gallensteinen wird Icterus beobachtet.

Bei oberflächlichem Sitze des Abscesses kann perihepatitisches Reiben synchron mit den Zwerchfellsbewegungen gefühlt werden. Ich fand dies Symptom einmal bei einer vereiterten Echinococcuscyste.

Diese Symptome machen in ihrer Gesammtheit und im Verein mit der Anamnese, welche einen der für das Leiden ursächlichen Krankheitszustände nachweist, die Diagnose auf Leberabscess sehr wahrscheinlich. Sicherheit ergiebt erst die Probe-

punktion. Diese wird mit langen (10—15 cm langen), nicht zu dünnen Hohlnadeln vorgenommen; mit der aufgesetzten Pravazspritze wird angesaugt.

Die Punktion ist bei sorgfältiger Asepsis der Haut und der Instrumente gefahrlos und kann ohne Bedenken mehrfach ausgeführt werden. Der Schmerz ist sehr unerheblich, nur das Durchstechen der Haut wird schmerzhaft empfunden. Man punktirt an den Stellen, wo deutlich localisirte Druckempfindlichkeit besteht. Die Nadel muss zuweilen sehr tief eingesenkt werden, bis zu 12 cm, bis sie auf den Eiter stösst. Bei vorsichtiger Führung der Nadel fühlt man es, wenn die Spitze in einen Hohlraum eindringt. Es darf, wenn die Symptome deutlich auf Lebereiterung hinweisen, nicht gescheut werden, die Punktion mehrfach zu wiederholen, bis der Eiterherd gefunden ist. Drei der Leberabscesse, welche ich zu operiren hatte, verdanke ich der Unermüdlichkeit, mit welcher Herr Prof. A. Fränkel mittelst der Punktionsnadel nach ihnen suchte.

Für die Differentialdiagnose kommen in Betracht seröse oder eiterige Ergüsse in die Pleurahöhle. Bei diesen steht in der Regel die Flüssigkeit hinten höher als vorn, die Probepunktion an der Hinterfläche des Thorax entscheidet.

Bei 2 meiner Kranken bestand nebenher eine seröse Pleuritis. Die Punktion ergab hinten seröse Flüssigkeit, im 8. Intercostalraum zwischen Achsellinie und Brustwarzenlinie wurde bei tieferem Einführen der Nadel Eiter gefunden.

Erhebliche Schwierigkeiten können entstehen beim abgesackten und besonders beim basalen Empyem. Hier können leicht Irrthümer entstehen. Bei einer meiner Kranken war Anfangs ein abgesacktes, basales Empyem angenommen. Auch Landgraf erwähnt einen Fall, wo man erst während der Operation anerkannte, dass nicht, wie diagnosticirt, ein Empyem, sondern ein Leberabscess vorlag.

Noch schwieriger kann die Unterscheidung von einem subphrenischen Eiterherde werden. Die Erscheinungen letzterer Affection sind denen des Leberabscesses sehr ähnlich (Vergrösserung der Leber-Dämpfung nach oben, Vorwölbung des rechten Hypochondrium, Druckschmerz in den Intercostalräumen), auch die Aetiologie ist ziemlich die gleiche.

Von 9 subphrenischen Abscessen, welche ich operirte, waren 7 durch Perityphlitis, 2 durch Gallensteine, 1 durch Nieren-eiterung hervorgerufen. Zudem kommt es auch vor, dass der

Leberabscess Eiterung unterhalb des Zwerchfells verursacht. — Einigen Anhalt giebt bei tiefem Sitze des Leberherdes die Dicke der mit der Nadel durchstochenen Schicht, bis man auf Eiter kommt.

Ob ein vereiterter Echinococcussack vorliegt, wird man durch das Auffinden der characteristischen Haken erkennen. Zu erwähnen ist, dass die Punktion bei Echinokokkensäcken nicht ganz ungefährlich ist, weil die Flüssigkeit in denselben unter sehr hohem Druck steht und die Wand des Sackes nicht elastisch genug ist, um den Stichcanal gleich zu schliessen. Bei einem Falle von vereitertem Echinococcus, den ich operirte, sah ich, dass durch die Punktionsöffnung Eiter in die Bauchhöhle aussickerte.

Ueber einen für die Prognose sehr wichtigen Punkt erfahren wir durch die Punktion nichts Sicheres — nämlich darüber, ob ein oder mehrere Abscesse in der Leber vorliegen, und doch entscheidet das Vorhandensein mehrerer Herde über den Erfolg des vorzunehmenden Eingriffes. Während der tropische Leberabscess in der Regel einfach ist, — Jimenez sah in Mexico unter 297 Leberabscessen nur in 6 pCt. mehrfache Herde, — müssen wir bei dem Leberabscess in unserem Klima immer an mehrfache Abscesse denken.

Die Prognose der Affection ist bei ungestörtem Verlaufe eine ungünstige, die meisten Kranken gehen an Erschöpfung oder Durchbruch zu Grunde. Jimenez berichtet, dass 18 pCt. genasen. Der Durchbruch des Eiters kann nach den verschiedensten Richtungen hin erfolgen. Wenn derselbe in den Darm, oder in die Bronchien erfolgt, so ist die Prognose nicht absolut ungünstig.

Bei der schlechten Prognose ist eine möglichst frühzeitige Erkennung und Entleerung des Abscesses dringend geboten. Die Fortschritte in der Chirurgie der Bauchorgane haben gelehrt, dass das Lebergewebe chirurgische Eingriffe sehr wohl verträgt. Die Untersuchungen Ponfick's haben sogar gezeigt, dass eine Regeneration von Lebergewebe bis zu einem gewissen Grade bei Thieren stattfindet. — Die Erfahrung der in Tropengegenden lebenden Aerzte hat gelehrt, dass die Prognose der Operation keine schlechte ist, wenn der Abscess einfach ist und keine anderweitigen schweren Complicationen vorliegen. Auch bei uns sind günstige Erfahrungen von verschiedenen Autoren mitgetheilt (Israel, Renvers, Landgraf, Helm u. A.).

Von meinen 5 Operirten sind 3 genesen. Eine Patientin starb an multiplen Abscessen in Folge eiteriger Cholangitis durch Gallensteine, ein zweiter an anderweiten multiplen Eiterungen längs der Wirbelsäule und nach dem Becken herunter, bei diesem war der Leberabscess einfach, und wie das Präparat lehrt, fast geheilt.

In früheren Zeiten nöthigte die berechtigte Scheu vor Eröffnung der freien Bauchhöhle, abzuwarten, oder complicirte und doch unsichere Methoden anzuwenden, um vor der Eröffnung Adhäsionen zu erzeugen. — Diese Besorgniss fällt jetzt vollkommen fort. Die antiseptische Aera hat auch bei der Behandlung der Leberabscesse neue Methoden geschaffen.

Das Wichtigste ist die Sicherheit, mit der wir die diagnostische Probepunktion mit der Hohlnadel vornehmen können. Einige haben versucht, die exploratorische Punktion gleich zu einer Entleerung des Abscesses vermittelst Aspiration zu benutzen. In einigen Fällen ist nach ein- oder mehrmaliger Aspiration Heilung erfolgt, Liebermeister erwähnt einen solchen Fall. Jedoch ist das Verfahren für die Radicalbehandlung unsicher, meist wird Wiederansammlung des Eiters erfolgen. So wichtig die Hohlnadel für die Diagnose ist, so wenig geeignet ist sie zur Radicalbehandlung des Leberabscesses.

Als Hauptmethoden für die Behandlung kommen jetzt in Frage:

1. Die Punktion mit dickem Troicart und nachfolgender Drainage.

Sie ist schon von Sachs Anfangs der 70er Jahre warm empfohlen worden, der damit 8 von 20 Operirten heilte. Der Vorzug der Methode besteht in der grossen Einfachheit. Nachdem die Hohlnadel den Sitz des Eiters festgestellt hat, wird in der gleichen Richtung unter Innehaltung aller Anforderungen der Asepsis ein dicker Troicart, wie er zum Bauchstich oder Anlegung von Gegenöffnungen bei Abscessen benutzt wird, eingestossen. Der Eiter fliesst nach Zurückziehen des Stachels ab, antiseptische Ausspülung kann seine Entleerung befördern. Die Canüle bleibt nun entweder liegen, oder es wird durch sie ein entsprechend starkes Gummirohr, ein Nelatonkatheter oder dgl. in die Eiterhöhle eingeführt. Man kann auch eine „Heberdrainage“ ausführen, indem man den Gummischlauch entsprechend verlängert in ein tiefer stehendes Gefäss mit antiseptischer Flüssigkeit einsenkt. Das in die Leber führende Rohr muss mittelst Sicherheitsnadeln oder Fäden und Collodiumstreifen

an der Haut befestigt werden. Mittelst dieser Methode sind eine grosse Anzahl von Leberabscessen behandelt. Sachs, Renvers, Israel, Helm wendeten dieselbe mit Erfolg an.

Das Verfahren ist, nachdem der Sitz des Eiters erkannt ist, leicht auszuführen und bietet keine erheblichen Gefahren. Die Chloroformnarcose ist nicht nothwendig dazu — man kann dasselbe bei geschwächten Kranken, deren Zustand eine Narcose fürchten lässt, ohne diese anwenden, eventuell unter Beihülfe des Cocain. Es ist ferner anwendbar in Fällen, wo der Abscess sehr tief liegt, wo man also eine sehr dicke Schicht Lebersubstanz durchschneiden müsste, was immer nicht unerhebliche Gefahren mit sich bringt.

Die Methode hat aber auch ihre Nachtheile. Die Röhre kann sich allen Befestigungen zum Trotz leicht verschieben, sowie die Spitze des Rohres oder der Canüle die Höhle des Abscesses verlässt, stagnirt der Eiter und zersetzt sich dann leicht. Bei dicker Consistenz des Eiters und bei Anwesenheit von Fetzen, Lebergewebskrümeln wird leicht eine Verstopfung eintreten.

In einem von Garré berichteten, von Bruns operirten Falle hatte das Herausgleiten des Rohres üble Folgen, der Eiter zersetzte sich. Caravias, welcher 40 Fälle von operativ behandelten Leberascessen zusammenstellt, berichtet auch über einige Versager der Methode. Ich wandte dieselbe einmal an bei einem sehr tief liegenden Leberabscesse nach Gallensteinen. Eine 12 cm tief im 9. I. C. R. Achsellinie eingesenkte Nadel fand den Eiterherd, eine so tief eindringende Spaltung mit dem Messer erschien mir wegen der Gefahr des Anschneidens grösserer Venen und der Luftaspiration durch dieselben nicht thunlich. Herr Israel hat einen solchen, sehr lehrreichen Fall mitgetheilt. Daher stiess ich einen dicken, gekrümmten Drainagetroicart in der Richtung der Hohlnadel ein — es ist kein angenehmes Gefühl, so tief, ohne sehen zu können, ein Stilet einzustossen —, ich konnte deutlich fühlen, als der Widerstand an der Spitze aufhörte und das Instrument in den Eiterherd eindrang. Es wurde $^1/_2$ Liter stinkender Eiter entleert, die Höhle ausgespült und nach 3 Tagen ein Gummirohr durch den Punktionscanal leicht eingeschoben. Es erwies sich als schwierig, den Abfluss constant zu erhalten; das Rohr verschob sich leicht. Trotzdem ist der Abscess innerhalb 14 Tagen auf etwa Hühnereigrösse zusammengeschrumpft, wie Sie an dem Präparat sehen

können; gleichzeitig bemerken Sie, dass eine grössere Vene der Abscesswand dicht anlag. Eine Verletzung derselben durch den Troicartstachel wäre nicht unmöglich gewesen. Die Patientin starb in Folge von ausgedehnter Vereiterung des linken Leberlappens, während der punktirte und drainirte Abscess im rechten Leberlappen lag.

Neben dieser Methode steht nun die der breiten Incision, Drainage und Ausstopfung der Abscesshöhle in der Leber. Das Lebergewebe verträgt die Incision sehr wohl. Es blutet zwar zunächst sehr profus, das Blut quillt reichlich hervor, aber ebenso wie bei den Nieren steht die Blutung bald auf Compression durch den gleich nach dem Messer eingeführten Finger, oder durch festes Andrücken von Gazebäuschen. Liegt der Abscess so, dass er unterhalb des Rippenbogens erreicht werden kann, dann wird die Bauchwand parallel dem R. B. schichtenweise durchtrennt und die Leberoberfläche freigelegt. Es empfiehlt sich nicht, durch Einlegen von Gaze nach Art der Volkmann'schen Methode bei den Echinococcussäcken Adhäsionen erzielen zu wollen, und dann zweizeitig zu operiren. Einmal ist die Entleerung des Eiters möglichst zu beschleunigen; bis zur Entstehung fester Adhäsionen können 8—10 und mehr Tage vergehen, und dann kann es vorkommen, dass während des Abwartens die Leber sich verschiebt, so dass nachher die dem Abscess correspondirende Stelle nicht mehr vorliegt (so in einem von Kraske operirten Falle bei Reinhold). Die Fixirung der Leber durch einige Serosanähte an die Wundränder ist empfohlen und ist jedenfalls nicht unzweckmässig, wenn die Serosa fest genug ist, oft dürften die Nähte ausreissen. Es genügt auch, die Ränder der Bauchwunde gegen die Leber leicht anzudrücken, oder durch rings eingelegte Jodoformgaze die Einstichstelle zu umgeben. Nachdem noch einmal mit der Hohlnadel die Lage des Abscesses festgestellt ist, wird mit einem spitzen Messer die deckende Schicht Lebergewebe durchtrennt. Die anfänglich zuweilen erhebliche Blutung wird durch Compression bald gestillt. Es folgt dann eine Ausspülung mit desinficirender Lösung (ich nahm $^1/_2$ procentige Lysollösung), Einführen eines Drainrohres und Tamponade mit Jodoformgaze.

Hat der Abscess seinen Sitz in der Kuppe des rechten Leberlappens, was häufig der Fall ist, dann ist der Zugang ein schwierigerer. Es muss dann, nach dem Vorgange Israel's bei Echinococcuscyste an dieser Stelle, die perpleurale Methode

gewählt werden. An der Stelle, wo die Punktionsnadel den Eiter nachwies, wird eine Rippe subperiostal resecirt, dann die Pleurahöhle, falls sie nicht verwachsen ist, eröffnet. Gegen Lufteintritt in die Pleurahöhle schützt man sich durch Jodoformbäusche, welche am oberen Rand der Wunde fest eingedrückt werden. Nach Durchtrennung des Zwerchfelles hat man die Leberoberfläche vor sich und verfährt nun wie oben geschildert. Ich habe 3mal die perpleurale Incision zur Eröffnung von Leberabscessen ausgeführt. (Ausserdem wiederholt zur Eröffnung hypophrenischer Eiterungen.) Nur einmal traten Complicationen seitens der Pleurahöhle auf. Die betreffende Patientin hatte einen serösen Pleuraerguss. Bei der Operation im 9. I. C. R. wurde die Brusthöhle nicht eröffnet, da die unteren Parthien verklebt waren. Am 10. Tage brach das Pleuraexsudat durch die Wunde durch, es entstand über Nacht ein Pneumothorax, und es folgte eine Eiterung in der Pleurahöhle und im subphrenischen Raum, welche Resection zweier Rippen an der Hinterseite des Thorax zur Sicherung des Eiterabflusses nöthig machte. Die Heilung wurde dadurch verzögert, erfolgte aber vollkommen.

Die Ausheilung der Eiterhöhle in der Leber geht ziemlich schnell durch Granulationen vor sich. Vorübergehende gallige Färbung des Eiters wurde mehrfach beobachtet, doch war der Gallenausfluss in meinen Fällen nicht stark.

Ausser dieser Methode der schichtweisen breiten Eröffnung ist nun von einem englischen Arzte in Shangai, Stromeyer-Little, ein anderes rapideres Verfahren vorgeschlagen und von ihm, wie von Anderen mehrfach ausgeführt. Little führt, nachdem er mit der Hohlnadel den Eiter gefunden hat, an derselben entlang ein spitzes Messer bis in den Abscess ein und spaltet auf jeder Seite in einem Zuge die Bauch- resp. Brustwand und das den Abscess deckende Lebergewebe durch. Darnach erfolgt Einführung eines Drains, Ausspülung und antiseptischer Verband.

Dies Verfahren ist von verschiedenen Chirurgen nachgeahmt, so von Macleod, Rochard, Demmler, Bergerand, Mabboux, Kirmisson u. A. — Die Anhänger rühmen die Schnelligkeit und Sicherheit des Verfahrens.

Zweimal wird erwähnt, dass das Netz dabei vorgefallen sei (Mabboux, Kirmisson), jedoch ohne dass Schaden entstanden sei. — Es ist nicht recht einzusehen, worin, ausser der

Schnelligkeit der Ausführung, der Vortheil vor der schichtweisen breiten Spaltung beruht. Die Narcose wurde dabei auch angewandt, und dann scheinen mir die wenigen Minuten, welche durch eine planvolle präparirend vorgehende Eröffnung in Anspruch genommen werden, nicht ins Gewicht zu fallen. Die letztere Methode ist jedenfalls die sichere und kunstgerechtere; der Chirurg kann stets übersehen, was er thut und bei vorkommenden Zwischenfällen, z. B. bei starker Blutung, ist das Operationsgebiet übersichtlich und zugänglich. — Es scheint nicht, dass in Deutschland das Verfahren bis jetzt Anhänger erworben hat. Bei Leberabscessen, die sich der äusseren Haut bereits sehr genähert haben, kann man natürlich sofort einstechen, — Little empfielt sein Verfahren aber gerade für die Frühoperationen.

In erster Linie erscheint mir die breite, schichtweise Incision der Leberabscesse empfehlenswerth; wo diese aus irgend einem Grunde — Schwäche des Kranken, sehr tiefem Sitz der Eiterung, ungünstigen äusseren Verhältnissen, z. B. Landpraxis, wo die Entfaltung des aseptischen Apparates auf Schwierigkeiten stösst (wie in dem Falle von Helm), — nicht anwendbar erscheint, ist die Punktionsdrainage eine sehr gute Methode.

Die bacteriologische Untersuchung des Eiters ergab in einem Falle das Bacter. coli commune, in den anderen Fällen Streptokokken, einige Male gemischt mit Fäulnissbacillen.

Beim tropischen Leberabscess nach Dysenterie wurden bekanntlich von Kartulis und Anderen Amöben gefunden, welche auch in dem erkrankten Darme nachgewiesen werden konnten.

Krankengeschichten.

I. Perityphlitis, Hepatitis suppurativa. Incision nach Resection der 8. Rippe durch die Pleura hindurch. Drainage. Metastat. Abscess unter dem Glutaeus. Heilung. (Sammlung. klin. Vortr. v. Bergmann, No. 40, neue Folge.)

II. Cholelithiasis. Subphrenischer Abscess. Perpleurale Incision. Empyem der Gallenblase und Leber. Später Duodenocholecystostomie wegen Choledochusverschluss. (Ibid.)

III. Lechner, Fr., 82 Jahre alt.

Leidet an Cholelithiasis seit 1887. 2 Jahre später traten Gelbsucht und Schüttelfröste auf. Juni 1891 erneute und verstärkte Wiederkehr der Symptome. Januar 1892 Influenza. Sie wurde mit hochgradigem Icterus, Fieber und Bronchialkatarrh auf die innere Station aufgenommen. Dort wurde von Herrn Prof. A. Fränkel durch wiederholte Punktion ein Eiterherd in der Leber nachgewiesen.

22. Februar 1892 auf die äussere Abtheilung verlegt. Intensiver Icterus mit thonfarbenen Stühlen. Leber stark vergrössert. Leberdämpfung erreicht in der Mamm.-Linie die 4. R., geht nach unten bis Nabelhöhe. Unterer Rand druckempfindlich, ebenso der 8. und 9. I. C. R. — Starke Bronchitis. Pat. sehr abgemagert und elend.

24. Februar 1892 Narcose. Leber durch einen dem rechten R.-Rande parallelen Schnitt freigelegt, mehrfach punktirt, ohne Erfolg. Eine im 9. I. C. R. Achsellinie 12 cm tief eingestochene Nadel erreicht einen Eiterherd. Längs der Nadel wird ein dicker gekrümmter Drainagetroicart eingestochen und $^1/_2$ Liter stinkender gelber Eiter (streptokokkenhaltig) entleert. Ausspülung, Liegenlassen der Canüle. — Heberdrainage. Die sehr verwachsene Gallenblase wird nun freigelegt, die Punktion ergiebt Galle und Eiter, daher Incision der Blase mit Entleerung von 25 Gallensteinen, von denen einer im Duct. cystic. eingekeilt war. Einnähung und Drainage der Gallenblase. — Choledochus wegen der starken Verwachsungen nicht aufzufinden.

Verlauf Anfangs günstig, es fliesst reichlich Eiter aus dem Leberabscess ab. Am 27. Februar wird die Troicartcanüle durch einen Nélatonkatheter ersetzt, durch welchen andauernd galliger Eiter abfliesst. (Neigung zur Verschiebung.)

Das Fieber steigt von Neuem an, ohne dass ein weiterer Abscess zu finden ist. Peritonitische Symptome treten auf.

8. März 1892. Ein früher schon bestehender Schenkelbruch linkerseits ist herausgetreten. Herniotomie. Netzbruch. Aus der Bauchhöhle läuft trübe Flüssigkeit ab. Tod 9. März 1802.

Section; Im rechten Leberlappen nahe der unteren Fläche, der V. cava angrenzend, eine kleine, apfelgrosse Abscesshöhle, durch einen den Leberlappen von vorn nach hinten durchsetzenden glattwandigen Canal eröffnet. Im r. Leber-L. noch ein kleiner Abscess neben dem Lig. suspens. hepat. Im linken Lappen zahlreiche Abscesse den erweiterten Gallengänge entsprechend; Duct. hepat. und choledochus sehr erweitert, in letzterem ein weiches Concrement. Gallenblasenwand sehr verdickt, im Ductus cystic. ein dickwandiges Divertikel, untere Mündung des Cycticus verstopft. — Frische Peritonitis, von einem der Abscesse des linken Leberlappens ausgegangen.

IV. Auguste Poetzing, Dienstmädchen, 26 Jahre alt.

November 1891 Influenza, Pat. fühlt sich andauernd sehr elend. 10. Januar 1892 auf der inneren Station aufgenommen mit rechtsseitiger seröser Pleuritis, mehrfach punktirt. Andauerndes Fieber. 29. Januar. Probepunktion ergiebt im rechten 8. I. C. R. Mamillarlinie Eiter in Tiefe von mehreren Centimetern. Abgesacktes Empyem angenommen.

30. Januar 1892 auf die chirurgische Abtheilung verlegt. Rechtsseitige seröse Pleuritis, Leber vergrössert. Punktion im 8. I. C. R. Mam.-L. ergiebt Eiter in grosser Tiefe.

Resection der 8. R. Mam.-Linie. Pleura nicht eröffnet; am unteren Rippenrand ergiebt die Punktion wieder Eiter. Einschnitt mit dem Messer an der Canüle entlang. Eiter aus der Leber entleert. Ausspülung. Drainage. Nachlass des Fiebers, dann vom 6. Tage an Wiederansteigen. 10. Tag: Das Pleuraexsudat ist durchgebrochen. Pneumothorax. Drainage des Pleuraraumes und des subphrenischen Raumes. Am 32. Tage 2 Rippenstücken resecirt zum besseren Abfluss. Das Fieber dauert bei mässiger Eiterung bis Ende März an, auch im April noch wiederholt leichte Fieberbewegungen. Dann Erholung und völlige Heilung. De Leberabscess hatte sich schon viel früher geschlossen.

V. Schmidt, August, 29 Jahre alt, Arbeiter.

Am 2. April 1892 erkrankte der bis dahin gesunde Mann an Kreuzschmerzen; am 10. April traten Schmerzen in der rechten Bauchseite hinzu, am 17. April heftige Schmerzen in der rechten Schulter, nach dem Arme ausstrahlend. Dabei bestand Luftmangel, Appetitlosigkeit, Stuhlverhaltung.

Am 21. April 1892 wurde Patient ins Krankenhaus am Urban aufgenommen. Es findet sich eine rechtsseitige Pleuritis bis zum Angulus scapulae hinten, die Punktion dort ergiebt ein trübes seröses, streptokokkenhaltiges Exsudat. Leib bretthart, sehr empfindlich. Leberdämpfung reicht bis nahe an den Nabel. Rechtes Hypochondrium vorgewölbt. Druckempfindlichkeit der unteren I. C. R. in der Achsellinie.

In der Narcose ist der untere Leberrand, 8 Querfinger unterhalb der Rippen bequem fühlbar. Man fühlt eine Resistenz hinten oberhalb des Hüftbeinkammes. Daselbst ergiebt die Probepunktion Eiter. Die Incision entleert reichlich gelben, zähen Eiter, gemischt mit seröser Flüssigkeit. Die Eiterhöhle ist medianwärts von verklebten, geblähten Darmschlingen begrenzt. — An der druckempfindlichen Stelle im 9. I. C. R. findet die Punktionsnadel in ziemlicher Tiefe stinkenden Eiter. Nach Resection der 10. R. hinter der Achsellinie wird ein Abscess in der Leber incidirt und ca. $^1/_4$ Liter stinkender Eiter entleert. Drainage und Jodoformgazetamponade der beiden Eiterhöhlen. — Die peritonitischen Erscheinungen halten an, mehrfache Punktion des Darmes, von der Lendenwunde aus entleert Gas und bringt vorübergehende Erleichterung.

Am 29. April wird daselbst eine geblähte Darmschlinge incidirt. Der Leib wird nach reichlichem Kothabfluss dünn, das Erbrechen hört auf. Eröffnung eines subphrenischen Abscesses nach Resection der 8. R. vor der Achsellinie. — Der Leberabscess sondert mässig Eiter ab, verkleinert sich.

Es bestand abendliches Fieber bei subjectivem Wohlbefinden fort.

Am 28. Mai wurde versucht, durch eine Gegenöffnung hinten am Thorax den Eiterabfluss aus dem subphrenischen Abscesse zu erleichtern.

Das Fieber bleibt jedoch bestehen. Pat. verfällt mehr und mehr. Tod am 8. Juni.

Section: Der Abscess im r. Leberlappen ist bis auf Wallnussgrösse geheilt. Der subphrenische Abscess sehr verkleinert. Die Darmschlingen sind durch Adhäsionen vielfach unter einander verklebt. Im kleinen Becken zwischen Blase und Rectum findet sich ein abgekapselter Abscess. Das Coecum und der Processus vermiformis sind in schwieliges Gewebe eingebettet. Hinter dem Wurmfortsatz ist ein Eiterherd, im Wurmfortsatz eine erbsengrosse Perforation, in der ein bohnengrosser Kothstein steckt. Aus letzterem ragt ein spitziges Gebilde (dornähnlich) hervor. Hinter dem Colon ascendens entlang führt ein Eitergang nach oben gegen den stumpfen Leberrand. Von diesem aus führt eine Fortsetzung in einen zwischen Wirbelsäule und rechter Pleurahöhle gelegenen Abscess.

Literatur.

Pel, Berl. klin. Wochenschr. 1890. 34. — A. Fränkel, Deutsche med. Wochenschr. 1891. 48. — Reinhold, Münchener med. Wochenschrift 1887, No. 34—35. — Renvers, Berl. klin. Wochenschr. 1890. 8. — Landgraf, ibid., Discussion, Ver. f. innere Med. — Helm, Deutsche med. Wochenschr. 1891. 1052. — Israel, Verhdlg. d. Deutschen Ges. f. Chir. 1879. Deutsche med. Wochenschr. 1890. 3. — Lauenstein, Deutsche med. Wochenschr. 1888, S. 682. — Liebermeister, ibid. 1892, No. 16. — Thornton, Verhandlungen d. brit. med. assoc. 1887. — L. Tait, Edinburg med. journ. 1889. — Edler, v. Langenbeck's Archiv Bd. 34, S. 371. — Sachs, v. Langenbeck's Arch. Bd. 19. — Heinemann (Jimenez), Virchow's Arch. Bd. 58, S. 180 u. Bd. 102, S. 500. — Ponfick, Verhdlg. d. Deutschen Ges. f. Chir. XIX. Congr. — Garré, Brun's Beitr. z. Chir. Bd. IV. 181. — Caravias, Thèse de Paris 1885. — Macleod, Brit. med. journ. 1880, S. 843. — Defontaine, Gaz. de hôp. 1888, No. 58. — Demmler, Progrès médicale 1891. 18. — Bergerand, Revue de chirurgie 1890, S. 620. — Mabboux, Revue de chir. 1887, Mai. — Kirmisson, Arch. génér. de méd. 1886, Sept., S. 288. — Kartulis, Deutsche med. Wochenschr. 1886. 9. u. Virchow's Arch. 118, S. 97. — Fayrer, Lancet 1880. I. 633 u. 673. British med. journ. 1884, Juni 14. — Furnell, Lancet 1878, Dec. — Bergada, Thèse de Paris 1889. — Rochard, Acad. de méd., Ber. in Semaine méd. 1887, 22. Febr. — Romberg, Berl. kl. Wochenschr. 1890. 9. — Israel, Verhandlg. d. fr. Vereinigung d. Chir. Berlins v. 16. XI. 91.

XV.

Zur Casuistik der Halsrippen.

Von

Dr. **E. Aron.**

Der Befund von Halsrippen bei Menschen muss als ein immerhin seltener betrachtet werden. Die bei weitem grösste Anzahl derselben ist von Anatomen beschrieben worden, welche solche als zufälligen Nebenbefund meist bei ihren Präparier-Uebungen zu sehen bekamen. Ein grosser Theil der mitgetheilten Fälle von Cervicalrippen ist in der älteren Literatur und viele davon in der ausländischen niedergelegt und schwer oder garnicht zugänglich, höchstens noch in einem kürzeren oder längeren Referate. Es dürfte daher nicht ganz ungerechtfertigt sein, wenn ich der liebenswürdigen Aufforderung unseres verehrten Herrn Vorsitzenden folgend, mir erlauben werde, an der Hand von zwei Halsrippen-Präparaten und zweier Patientinnen, welche diese Bildung zeigen, auf diesen Gegenstand einzugehen. Das eine der Präparate entstammt der Sammlung des hiesigen pathologischen Instituts und wurde mir von Herrn Geheimrath Virchow zur Demonstration freundlichst überlassen, wofür ich meinen besten Dank auszusprechen mir gestatte. Das zweite wurde auf der Abtheilung des Herrn Sanitätsrathes Dr. Lazarus gewonnen und ist auch besonders dadurch bemerkenswerth, dass die Halsrippe dieses Mal nicht auch als zufällige Curiosität aufgefunden wurde, sondern bereits während des Lebens der betreffenden Patientin, von der das Präparat stammt, als solche erkannt worden und für die Erkennung der Krankheit, welcher Patientin

später erlegen ist, von hoher, die Diagnose erschwerender Bedeutung gewesen war.

Ich möchte gerade auf diesen Punkt, dass das Bestehen von Halsrippen die Untersuchung eines Patienten unter Umständen im höchsten Maasse erschweren und die Stellung einer Diagnose sogar für längere Zeit unmöglich machen kann, besonderen, auch praktischen Werth legen, ein Umstand, auf den, wie mir scheint, niemand ausser G. Fischer und auch dieser nur ganz beiläufig hingewiesen hat.

Bisher schien das Auffinden von Halsrippen bei Menschen ein vorwiegend entwickelungsgeschichtliches Interesse zu haben, in einzelnen Fällen vermochte es auch die Aufmerksamkeit der Chirurgen zu erwecken, noch nie jedoch ist es, soweit mir aus der Literatur ersichtlich ist, auch für den inneren Kliniker von irgend welcher Bedeutung gewesen. Und doch kann dies recht wohl eintreten, wie die folgende Krankengeschichte der Patientin, welcher ich das eine Präparat verdanke, zeigt.

Am 24. August 1891 kam eine 36jährige Frau auf die innere Abtheilung des jüdischen Krankenhauses. Die Beobachtungen der ersten Wochen liessen die Diagnose recht zweifelhaft bleiben. Ausser an andere Krankheiten musste aus dem Fieberverlauf und der, wenn auch geringen, Milzschwellung an eine freilich nicht typisch verlaufende Malaria-Erkrankung gedacht werden. Andererseits kam in nächster Linie die Möglichkeit einer beginnenden Phthisis pulmonum in Frage, jedoch wurde die einwandsfreie Deutung des Ergebnisses der Auscultation und Percussion durch das Bestehen von knöchernen Resistenzen in den Supraclaviculargruben, besonders rechts, welche sehr bald unsere Aufmerksamkeit erregten und von uns mit Wahrscheinlichkeit als Halsrippen angesprochen wurden, recht bedeutend erschwert, beziehungsweise unmöglich. Denn die Dämpfungen beider Supraclaviculargegenden und auch der Fossae supraspinatae, welche rechts intensiver waren als auf der linken Seite, konnten sehr wohl durch jene abnormen, knöchernen Gebilde bedingt werden, desgleichen das abgeschwächte Athmen, welches hier auscultatorisch festgestellt wurde. Da Patientin nur wenig hustete und noch weniger expectorirte, konnte auch auf mikroskopischem Wege die Diagnose nicht erhärtet werden. Trotz wiederholter Untersuchungen des minimalen, schleimigen Sputums wurden nie Tuberkelbacillen in demselben nachgewiesen. Da die übrigen Theile der Lunge, so weit dies mit unseren physikalischen Hülfsmitteln festzustellen möglich war, als nicht erkrankt nachgewiesen werden konnten, blieb in den ersten Wochen die Diagnose eine zweifelhafte. Wir behielten selbstredend den Krankheitsverlauf unserer Patientin dauernd im Auge und wiederholten immer von Neuem die Untersuchung des Sputums. Nach langen, vergeblichen Bemühungen konnten wir endlich am 7. November reichliche Bacillen in dem Expectorirten nachweisen und so erst eine sichere Diagnose stellen. Als der Lungenprocess dann weitere und schnelle Fortschritte machte, war es selbstredend ein leichtes, auch durch Auscultation und Percussion die weiter vorgeschrittene Krankheit zu erkennen und zu verfolgen. Im späteren Verlauf traten dann noch un-

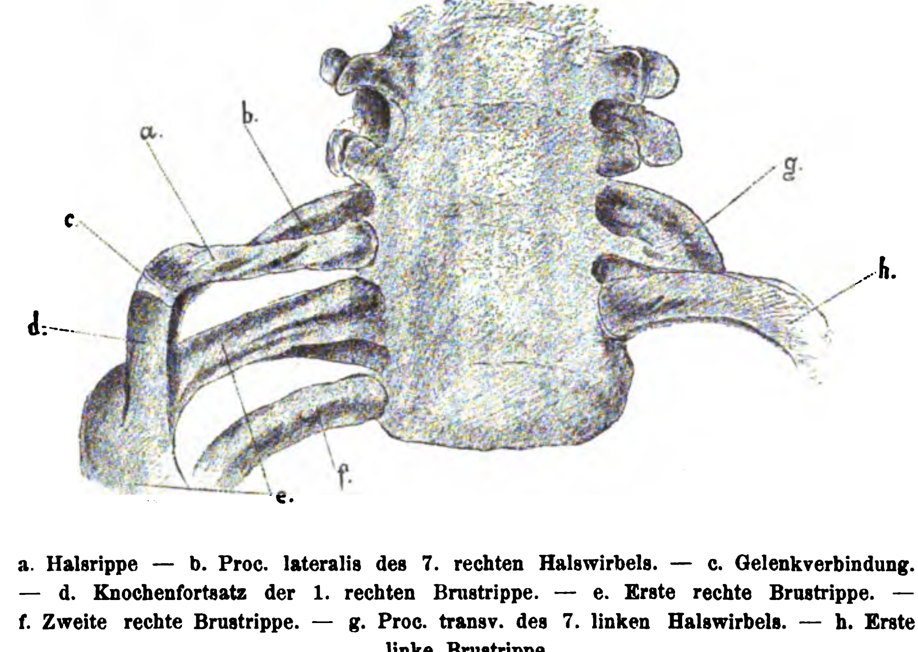
stillbare Diarrhoeen hinzu, welche das Vorhandensein von specifischen Darmulcerationen wahrscheinlich erscheinen liessen. Nebenbei darf ich wohl noch bemerken, dass sich dieser Fall durch auffallend extreme Temperaturen auszeichnete. Die bei unserer Patientin beobachtete niederste Temperatur betrug 33,2° am 10. Januar 1892, während in früheren Monaten oft recht hohe Fiebersteigerungen, am 10. November 1891 sogar bis 41,5° zu verzeichnen waren.

An dieser Stelle will ich den Status, welchen wir seiner Zeit von der Halsgegend unserer Patientin aufgenommen haben, wiedergeben. Beide Supraclaviculargruben zeigen beim blossen Anblick keine auffälligen Besonderheiten oder Differenzen unter einander, ausser dass beide im ganzen eher etwas eingesunken erscheinen. Beide Claviculae prominiren bei dem herabgekommenen Ernährungszustand der Frau deutlich. Beim Abtasten der Fossa supraclavicularis dextra fühlt man oberhalb der rechten Clavicula eine knochenharte, glatte, auf Druck nicht empfindliche Geschwulst, welche sich in ihrem Verlauf eine Strecke weit recht wohl verfolgen lässt. Dieselbe scheint einerseits medianwärts nach der Wirbelsäule hin bogenförmig zu Verlaufun, ohne dass man (in Folge der tiefen Lage derselben) mit Sicherheit die Verbindung dieser mit der Wirbelsäule constatiren hann, andererseits kann man eine Fortsetzung derselben nach aussen und abwärts erkennen. Diese Knochenspange scheint sich mit der ersten Brustrippe irgendwie undeutlich in der Tiefe zu vereinigen. Auch in der linken Fossa supraclavicularis fühlt man eine knöcherne Prominenz, welche sich mit der Wirbelsäule in ähnlicher Weise zu verbinden scheint, wie auf der anderen Seite, während dieselbe sich lateralwärts und nach abwärts nicht so weit erstreckt als rechts.

Am 11. Januar 1892 starb dann die Patientin, und so wurde es möglich, das Präparat der Halsrippe zu gewinnen. Von einer Wiedergabe des aufgenommenen Sectionsprotocolles will ich absehen, da dasselbe für unsere Zwecke wenig ergiebiges biete, darf vielleicht jedoch erwähnen, dass ausser zahlreichen bronchitischen und peribronchitischen Herden disseminirt in beiden Lungen, im Dünndarm viele tuberculöse, ringförmige Ulcerationen constatirt wurden. Ich wende mich also jetzt zur Beschreibung des anatomischen Präparates der Halsrippen-Bildung:

Am letzten Halswirbel findet sich auf der rechten Seite eine bogenförmige, ca. 1 cm breite, knöcherne Spange (a), welche nach abwärts gebogen zur ersten Brustrippe (e) hinzieht, um sich mit dieser gelenkig zu verbinden. Dies wird durch einen knöchernen Fortsatz (d) bewerkstelligt, welcher auf der oberen Fläche am Innenrande der ersten Brustrippe in der Höhe des Angulus costae entspringt und etwa 1,25 cm lang, nach aufwärts sich erhebt, um sich leicht anschwellend mit jener nach abwärts ziehenden Halsrippe durch ein, nur geringe Excursionen gestattendes, Gelenk (c) zu vereinigen. Zum genaueren Studium dieser Gelenkverbindung hätte man das Gelenk selbst eröffnen müssen, wovon ich jedoch Abstand genommen habe, um das Präparat nicht zu zerstören.

Die Gelenkflächen der Gelenkverbindung sind beiderseits überknorpelt und durch eine leichte Anschwellung und die Farbe kenntlich. Die Halsrippe articulirt mit der Halswirbelsäule, ähnlich wie die Brustrippen mit den Brustwirbeln. Einerseits ist also diese Halsrippe mit dem zugehörigen Halswirbelkörper, andererseits mit dem Processus lateralis (b) desselben Wirbels und drittens mit jenem abnormen Fortsatz (d) der ersten Brustrippe gelenkig verbunden. Diese knöcherne Halsrippenspange misst bis zur Gelenkverbindung mit dem Knochenfortsatz der Brustrippe ca. 4 cm; dazu kommen 1,25 cm, welche auf diesen Knochenfortsatz selbst entfallen, so dass also der ganze knöcherne Bogen 5,25 cm beträgt.



a. Halsrippe — b. Proc. lateralis des 7. rechten Halswirbels. — c. Gelenkverbindung. — d. Knochenfortsatz der 1. rechten Brustrippe. — e. Erste rechte Brustrippe. — f. Zweite rechte Brustrippe. — g. Proc. transv. des 7. linken Halswirbels. — h. Erste linke Brustrippe.

Auf der linken Seite sind die Verhältnisse keine analogen. Hier bestehen normale Bildungen, indem hier keine Halsrippe angelegt ist; immerhin ist jedoch bemerkenswerth, dass der Processus transversus (g) des letzten Halswirbels dieser Seite nicht unbedeutend länger ist und mehr prominirt als unter den gewöhnlichen Umständen, ohne jedoch etwa die erste Brustrippe der zugehörigen Seite zu erreichen. Dieser Processus transversus hat eine Länge von ca. 2,75 cm.

Der Verlauf der Gefässe und Nerven am Halse, worauf bei der Präparation besonders geachtet wurde, ergab sich als vollkommen normal; auch fand sich keine Aneurysmenbildung an der Arteria subclavia.

Das zweite Präparat ist dem soeben beschriebenen in jeder Beziehung ausserordentlich ähnlich, ausser dass hier die Halsrippenbildung sich auf der linken Seite vorfindet, während es auf der rechten Seite nicht gleichfalls zur Rippenbildung gekommen ist, sondern hier nur der Processus transversus des siebenten Halswirbels gegen die Norm sich länger und weiter ausgebildet hat, so dass dieser die erste Brustrippe derselben Seite sogar erreicht. Auch darf ich wohl hervorheben, dass die Halsrippe mit der Brustrippe sich in sehr ähnlicher Weise verbindet, wie in dem erst demonstrirten Präparate, nur scheinen beide Theile, die eigentliche Rippe selbst und der abnorme Fortsatz der ersten Brustrippe, sich nicht mehr gelenkig, sondern synostotisch verbunden zu haben. Die Verknöcherungszone ist als leichte Anschwellung und durch die Farbe ohne weiteres kenntlich.

Dann wollte ich mir noch gestatten, Ihnen als lebendes Paradigma dieser Bildungsanomalie beim Menschen eine 71jährige Frau vorzustellen, welche ich der Güte des Herrn Collegen Loewenmeyer verdanke. Sie werden sich mit Leichtigkeit persönlich überzeugen können, dass in beiden Fossae supraclaviculares aussen vom Kopfnicker leichte Vorwölbungen zu sehen sind, welche knochenharten, glatten, spangenförmigen Gebilden entsprechen, die einerseits nach der Wirbelsäule zu bogenförmig verlaufen und andererseits nach unten und abwärts sich fortsetzen, um sich möglicherweise mit der ersten Brustrippe irgendwie zu verbinden. Welcher Art diese Vereinigung ist, lässt sich durch die Palpation allein nicht feststellen. Auf beiden Seiten, besonders jedoch rechts, fühlt man eine abnorm starke Pulsation der Art. subclavia. So weit es sich beurtheilen lässt, ist in diesem Falle die Halsrippenbildung auf beiden Seiten eine gleich ausgebildete. Es wird Ihnen auch leicht verständlich erscheinen, in wie hohem Grade diese Bildungen die Auscultation und Percussion der Lungenspitzen erschweren müssen.

Des ferneren habe ich eine kleine 13jährige Patientin der

inneren Poliklinik des jüdischen Krankenhauses mitgebracht, bei der ganz zufällig von Herrn Collegen B. Lewy in der linken Fossa supraclavicularis eine Halsrippen-Bildung entdeckt wurde. Man bemerkt schon beim blossen Betrachten oberhalb der linken Clavicula etwas nach aussen vom Kopfnicker eine kleine Vorwölbung, welche sich glatt, schmerzlos und knochenhart anfühlt. Man kann von dieser Stelle aus mit Leichtigkeit die Knochenspange eine Strecke weit sowohl nach oben und medianwarts nach der Wirbelsäule hin als auch nach unten und lateralwärts verfolgen und dürfte wohl nicht fehl gehen, wenn man diese Bildung gleichfalls für eine Halsrippe hält. Im Verlaufe derselben fühlt man eine leichte, circumscripte Anschwellung, welche vielleicht der Verbindungsstelle der eigentlichen Halsrippe mit einem Knochenfortsatz der ersten Brustrippe entspricht. Es macht wenigstens den Eindruck, als ob auch diese Halsrippe sich mit der ersten Brustrippe in der Tiefe vereinigt. Auf der rechten Seite scheinen normale Verhältnisse vorzuliegen.

Nach Luschka dürfte es zweckmässig sein, folgende drei Gruppen von Halsrippen zu unterscheiden, je nach dem Grade der Ausbildung derselben, nämlich:

1. Halsrippen, welche nur bis zur Spitze des Querfortsatzes des Halswirbels reichen;
2. Halsrippen, welche über die Spitze des Querfortsatzes des Halswirbels hinüberragen, ohne das Brustbein zu erreichen. Diese können:
   a) frei enden oder
   b) mit der ersten Brustrippe durch fibröse Stränge oder durch eine knöcherne oder gelenkige Vereinigung verbunden sein;
3. Halsrippen, welche sich bis zum Manubrium sterni erstrecken.

Unsere beiden Präparate speciell würden demnach unter die zweite Kategorie fallen, indem die beschriebenen Halsrippen mit der ersten Brustrippe verbunden sind.

Wenn auch eine Vermehrung der menschlichen Rippen gerade nicht eben etwas ganz Ungewöhnliches ist, so betrifft diese doch meist die Lendenwirbelsäule, während die Halswirbel nur seltener Rippen zu tragen pflegen. Und wenn solche auch zuweilen auftreten, so sind sie meist nur rudimentäre Gebilde, während so weit ausgebildete Halsrippen, wie wir sie zu beobachten Gelegenheit haben, immerhin zu den Raritäten zählen

dürften. Noch seltener freilich ereignet es sich, dass diese Halsrippen sich direct mit dem Manubrium sterni verbinden.

Ich darf wohl an dieser Stelle an die bekannte, entwickelungsgeschichtliche Thatsache erinnern, dass ein Theil der Querfortsätze der Halswirbel bei den Sängern, nämlich der Processus costarius derselben, nichts weiter ist, als das Rudiment angelegter Halsrippen, welcher nur nach seiner knöchernen Verwachsung mit dem Processus lateralis der Halswirbel nicht mehr ohne weiteres in seiner Bedeutung zu erkennen ist. Zur Entwickelung wahrer Halsrippen ist also nur erforderlich, dass diese knöcherne Verwachsung des Processes costarius und lateralis unter einander unterbleibt, und ersterer weiter wächst.

Dass das Vorkommen von Halsrippen für den Anatomen und besonders auch für die Entwickelungsgeschichte von hoher Bedeutung ist, ist leicht verständlich. Auch für den Arzt können diese Dinge wichtig und von praktischem Werthe werden. Die Chirurgen haben sich schon des öfteren mit diesen Bildungen beschäftigen müssen, einerseits da auf bisher nicht genügend aufgeklärte Weise das Bestehen von Halsrippen zur Entstehung von Aneurysmen der Arteria subclavia zu prädisponiren scheint, andererseits musste auch einmal eine Exostose, welche von einer Halsrippe ausging, operativ in Angriff genommen werden, schliesslich können auch Halsrippen Druckerscheinungen auf die Nerven und Gefässe des Halses verursachen und so zur Resection die Veranlassung geben. Nur der innere Kliniker scheint bisher mit diesen Bildungen noch nicht in nähere Berührung gekommen zu sein. Dass dies unter Umständen jedoch möglich ist und für die Stellung der Diagnose sogar verhängnissvoll werden kann, wenigstens für eine gewisse Zeit, dass beweist in unzweideutiger Weise der beschriebene Fall.

Schliesslich will ich mir noch erlauben, Ihnen ein drittes Präparat vorzulegen, dass mir Herr Geheimrath Virchow gleichfalls in liebenswürdigster Weise zur Demonstration übergeben hat, wenn dasselbe auch nicht unmittelbar hierher gehören dürfte. Es findet sich nämlich an demselben eine abnorme knöcherne Bildung, welche von der 3. und 4. linken Brustrippe ausgeht und zwar von der Gegend des Köpfchens der betreffenden Rippen. Von der vorderen und unteren Fläche des Köpfchens der 3. Brustrippe entspringt hier eine kleine knöcherne Spange, welche mit einer zweiten ähnlichen Bildung articulirt. Letztere nimmt ihren Ursprung an der oberen und vorderen Fläche der 4. Rippe. Es entsteht also auf diese Weise ein abnormer,

knöcherner Bogen, der sich zwischen zwei Rippen ausspannt. Derselbe dürfte jedoch kaum als den Halsrippen analog aufgefasst werden, eher vielleicht bis zu einem gewissen Grade eine Analogie finden an den Processus uncinati der Rippen der Vögel.

Das folgende Literatur-Verzeichniss macht keineswegs Anspruch auf Vollständigkeit. Die wichtigsten Arbeiten über diesen Gegenstand dürften immerhin wohl aufgeführt sein.

Literatur.

1. Hunauld, Mém. de l' acad. roy. des sciences ann. 1740. Paris 1742. — 2. Hodgson, Diseases of arteries and veins. 1815. p. 262. — 3. A. Cooper, Surgical essays. 1818. I. p. 171. — 4. Archibald Dymock, Edinburgh Medical and Surgical Journal. XL. 1843. — 5. Moret, Bull. de la Soc. Anat. de Paris. 1836. Bull. 7, No. 2, p. 10. — 6. Rob. Adams, Dublin. quart. journ. Vol. 16. 1839. — 7. Robert Knox, London Medical Gazette. Vol. II. 1843, p. 530. — 8. Foucher, Boull. de la Soc. Anat. de Paris. 1856. Vol. I. p. 69. No. 2 et p. 25 No. 17. — 9. Halbertsma, Arch. d. Holländ. Beitr. Utrecht 1858. — 10. Hubert Luschka, Die Halsrippen und die Ossa suprasternalia des Menschen. Denkschr. d. k. k. Acad. zu Wien 1859. Bd. XVI. — 11. Willshire, Lancet. London 1860. Vol. 2. 29. Dec. p. 633. — 12. Holmes Coote, Med. Times and Gaz. Aug. 3. 1861. — 13. Luschka, Die Anatomie des Menschen in Rücksicht auf die Bedürfnisse der praktischen Heilkunde. Tübingen 1862. — 14. Huntemüller, Knöcherne Verbindung einer Halsrippe mit der ersten Brustrippe. Henle und Pfeuffers Ztschr. f. rat. Med., 3. Reihe, XXIX, 2. u. 3, S. 149, 1867. — 15. Wenzel Gruber, Mém. de l' académ. imp. de St. Petersbourg. VII. Sér. Tom. XIII, No. 2, 1869. — 16. A. Poland, Medic. chir. transact. T. 52, p. 278, 1869. — 17. Turner, Supernumerary cervical ribs. The Journ. of Anat. and. Phys. Cambridge and London 1869. Vol. IV, p. 130. — 18. Struthers, Variations of the Vertebrae and Ribs in Man. The Journ. of Anat. und Phys. Vol. IX, 175, p. 17. — 19. G. Fischer, Deutsche Chirurgie. Lief. 34. Die Krankheiten des Halses. Stuttgart 1880, S. 24—26. — 20. Turner, Cervical ribs and the so — called bicipital ribs in man, in relation to corresponding structures in the cetarea. Journ. of Anat. and Phys. XVII, 1883, p. 384. — 21. Francis J. Shepherd, Americ. Journ. of med. sciences Jan. 1883. — 22. Arbuthnot Lane, Guys. Hosp. Rep. 3 S, XXVII, p. 109, 1884. — 23. Thomas Dwight, Account of two spines with cervical ribs, one of which has a vertebra suppressed, and absence of the anterior arch of the atlas. Journ. of Anat. and Phys. XXI, p. 539, 1887. — 24. Abel Planet, Tumeurs osseuses de cou. Le septième côte cervicale. Thèse de Paris G. Steinheil 1890. — 25. Georg Fischer, Exstirpation einer Halsrippe wegen Drucks auf den Plexus brachialis. Deutsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. XXXIII. Leipzig 1891. S. 52.

XVI.

Bericht über die gegenwärtigen Cholera-Erkrankungen in Berlin.

von

Paul Guttmann.

Seit dem ersten Eintritt der Cholera in Europa im Jahre 1831 ist Berlin 11 mal von Epidemien befallen worden. Eine vergleichende Uebersicht derselben ist in der unten[1]) abgedruckten

1) Vergleichende Uebersicht sämmtlicher Berliner Cholera-Epidemien.

Jahr der Epidemie	Dauer der Epidemie	Zahl der Erkrankten	Zahl der Gestorbenen	Von 100 Erkrankten starben	Einwohnerzahl	Es erkrankte Einer von	Es starb Einer von
1831	V. 30. Aug. 31 bis 26. Jan. 32	2274	1423	62,5	229843	101 Einw.	161 Einw.
1832	V. 17. Juni 32 bis 14. März 33	618	412	67,2	234171	382 „	568 „
1837	Vom 11. Aug. bis 6. Decbr.	3557	2338	65,7	265394	74 „	113 „
1848	Vom 27. Juli bis 9. Decbr.	2407	1595	66,2	400557	166 „	251 „
1849	Vom 30. Mai bis 1. Decbr.	5361	3552	66,2	401802	74 „	113 „
1850	Vom 6. Aug. bis 24. Nov.	1185	711	60,0	405707	342 „	570 „
1852	Vom 4. Sept. bis 31. Dec.	247	165	66,8	413517	1647 „	2506 „
1853	Vom 7. Aug. bis 30. Nov.	1405	940	66,9	415425	295 „	441 „
1855	Vom 26. Juli bis 26. Nov.	2172	1385	63,7	419241	193 „	302 „
1866	Vom 14. Juni bis 17. Nov.	8186	5457	66,6	658251	84 „	120 „
1873	Vom 21. Juli bis 28. Sept.	788	531	67,1	927679	1177 „	1747 „

Tabelle gegeben. Dreimal, in den Jahren 1854, 1857, 1859, trat die Krankheit nicht epidemisch, sondern nur in einer beschränkten Zahl von Fällen auf (mit 43, 18, 72 Todesfällen). Die letzte Epidemie hatte Berlin im Jahre 1873 mit 788 Erkrankungen und 531 Todesfällen. Bis zum Eintritt der Cholera in gegenwärtiger Zeit sind nun 19 Jahre verflossen — der längste Zeitraum, der zwischen 2 Cholerainvasionen in Berlin zu verzeichnen ist.

In diesem Jahre ist die Cholera durch einen von Hamburg eingeschleppten Fall am Abend des 24. August in unsere Stadt gedrungen. Die Zahl der nachgefolgten Fälle in dem jetzt verflossenen 14tägigen Zeitraum ist glücklicherweise eine kleine. 6 Fälle sind es im Ganzen, die im städtischen Krankenhause Moabit zur Beobachtung gekommen sind. Ausserdem sind in dem nahen Charlottenburg mehrere Fälle von Cholera vorgekommen, zuerst einer in der Kleiststrasse bei einer Dame, die in Hamburg ihren cholerakranken Bruder gepflegt hatte.

Wenn ich nun zu dem Bericht über die im städtischen Krankenhause Moabit beobachteten Cholera-Erkrankungen übergehe, so werde ich sie möglichst kurz mittheilen, obwohl auch in dieser Kürze einzelne Wiederholungen des schon bekannten nicht vermeidbar sind. Denn die gesammte politische Presse hat, was bei dem grossen Interesse der beunruhigten Bevölkerung selbstverständlich ist, jeden einzelnen Fall mitgetheilt; ferner habe ich selbst schon in der Berliner klinischen Wochenschrift vor wenigen Tagen über die bis dahin vorgekommenen 3 Fälle berichtet auf Ersuchen der Redaction — kurz bevor ich von dem stellvertretenden Vorsitzenden der Berliner medicinischen Gesellschaft, Herrn Geheimrath von Bergmann, zu der heutigen Mittheilung aufgefordert worden war.

Der erste Cholerafall betraf den aus Hamburg am 24. August Nachmittags krank abgereisten und um 11 Uhr Abends in unser Krankenhaus eingelieferten Kaufmann Karpen. Ich sah den Kranken erst am 27. August Morgens, von der Reise zurückgerufen. Der Kranke machte nicht den Eindruck eines schwer Erkrankten, die Krankheitssymptome liessen noch Zweifel bestehen, ob Cholera asiatica oder Cholera nostras vorliege (keine Wadenkrämpfe, nur sehr starke Diarrhoe und am ersten Tage Erbrechen). Nach einigen Tagen war die bacteriologische, gerade in diesem Falle etwas mühsame Untersuchung beendet, es waren Reinculturen des Kommabacillus gewonnen. (Erst nach diesem Ergebniss wurde der Fall dem Königl. Polizei-Präsidium gemeldet — und zwar später, als der folgende Fall.) Der Kranke befindet sich als Reconvalescent noch im Krankenhause.

Am selben Vormittage des 27. August, als ich diesen Kranken zuerst gesehen hatte, wurde die aus Hamburg früh um 6 Uhr einge-

troffene und nach ihrer Ankunft im Gasthofe Luisenstrasse 38 sogleich schwer erkrankte Frau Frohnert in das Krankenhaus eingeliefert. Sie traf um 10 Uhr ein, eine Viertelstunde darauf meldete ich sie dem Königlichen Polizei-Präsidium als einen Fall schwerer asiatischer Cholera. Diese Meldung war die Veranlassung, dass an sämmtlichen Berliner Säulen die Veröffentlichung des ersten constatirten Cholerafalls und die Belehrung für die Berliner Bevölkerung zum Schutze vor dieser Krankheit erfolgte. Vier Stunden Krankheitszeit hatten in diesem Falle ausgereicht, um das Bild des asphyctischen Stadiums zu erzeugen: Fast kein Puls an den Radialarterien, cyanotische Färbung der extremen Körpertheile, Kälte der Haut, eine Temperatur von nur 38,4° in der Achselhöhle u. s. w. Cholerakranke in diesem asphyctischen Stadium bieten nur geringe Aussicht auf Wiederherstellung. Ich kann hierfür statistische Zahlen anführen aus eigener Erfahrung in der Berliner Choleraepidemie des Jahres 1866. In das damalige Cholera-Lazareth II Wallstrasse 54 wurden in der Zeit vom 5. Juli bis zum 15. August unter 705 Erkrankten 360 ganz asphyctisch eingeliefert; von diesen starben 310, das sind 86,1 pCt. In diesem voliegenden Falle bestand, nachdem der Puls in Folge von wiederholten subcutanen Kochsalzinfusionen wiedergekehrt war und auch ferner fühlbar blieb, die Hoffnung für die Rettung des Lebens, aber 3 Tage nach dem Krankheitsbeginn trat das Choleratyphoid ein, welchem sie nach kurzer Zeit (30. August 6 $^{3}/_{4}$ Uhr Abends) erlag.

Bei der 14 Stunden nach dem Tode (31. August 9 Uhr Morgens) ausgeführten Leichensection fand ich die anatomischen Veränderungen auf der Darmschleimhaut in nur mässigem Grade und auch nur an einzelnen Partien des Dünndarms, weil der Darmprocess nach 3 $^{1}/_{2}$ tägigem Bestehen bereits im Rückgang befindlich war. Die Schleimhaut des Dünndarms war nur hier und da ein wenig geschwollen, auch die Röthung der Schleimhaut nur gering und nicht allgemein, erst im unteren Theile des Ileum waren die Gefässinjectione stärker und die solitären Follikel bis etwa zu Hirsekorngrösse geschwollen. Der Inhalt des Darms ziemlich reichlich, dünnflüssig, gelblich gefärbt. Die Nieren zeigten gelbgrauliche Färbung der Rindensubstanz.

Der dritte Fall betraf den am Nordhafen mit Ausladen von Schiffen beschäftigten Arbeiter Krumrey. Er rief Bestürzung hervor, weil er der erste nicht eingeschleppte, sondern in Berlin erkrankte Fall war. Fast asphyctisch wurde er am 30. August gegen Mittag, 5 Stunden nach den ersten Krankheitserscheinungen, in unser Krankenhaus gebracht. Es war nicht zu ermitteln, ob unter den Schiffen, bei denen er gearbeitet hat, eins aus Hamburg war. Er selbst behauptete, dass die Schiffe aus der Nähe von Berlin gekommen seien; er soll aber mit Hamburger Schiffern zusammen gewesen sein; er gab auch an, bei seiner Thätigkeit viel Spreewasser getrunken zu haben.

Auch in diesem Falle bestand auf Grund der Wiederkehr des Pulses nach subcutanen Kochsalzinfusionen zuerst noch die Hoffnung, ihn zu retten, aber das Wiederverschwinden des Pulses, der schwere Collaps, Cyanose u. s. w. zeigten bald das nahe Ende an. Noch in derselben Nacht, 2 Uhr, 19 Stunden nach dem Krankheitsbeginn, trat der Tod ein. Entsprechend dem, auf der Höhe der Krankheit erfolgten Tode, waren nun auch die pathologisch-anatomischen Veränderungen auf der Darmschleimhaut. Ich fand bei der Section (8 Stunden nach dem Tode) eine sehr starke Schwellung und Röthung von tief rosaroth bis selbst dunkelroth der ganzen Dünndarmschleimhaut, an mehreren Stellen zahlreiche punktförmige Hämorrhagien, ferner

Schwellung der solitären Follikel in grosser Zahl auf das doppelte und darüber, die Peyer'schen Plaques injicirt. Die Dickdarmschleimhaut nahezu normal, nur an einer Stelle im Colon ascendens blutige Suffusionen. Der Darminhalt, etwa mehrere 100 ccm, ist leicht röthlich gefärbt, vollkommen dünnflüssig.

Der vierte Fall von asiatischer Cholera war ebenfalls ein in Berlin entstandener, wiederum am Nordhafen, bei einem dort mit Ausladen von Schiffen beschäftigten Arbeiter Pettke. (Er gab an, den Arbeiter Krumrey nicht gekannt zu haben.) Er war am 31. August Mittags plötzlich erkrankt und wurde Abends gegen 11 Uhr in schwerem asphyctischem Zustande in das Krankenhaus gebracht: Extremitäten kühl, mit Schweiss bedeckt, Radialpuls kaum fühlbar, Temperatur 34,6°, Sprache heiser, Collaps, Cyanose.

Ordination: Excitantien, subcutane Kochsalzinfusion von 1,2 Liter. Bis zum Morgen 10 Darmentleerungen, auch etwas Erbrechen, doch hatte sich der Pat. etwas erholt, Puls klein, aber fühlbar. Auch bis zum folgenden Tage, 2. September, dauert das Besserbefinden an, der Puls bleibt fühlbar, wenn auch klein, die früher ganz heisere Stimme ist klar geworden, die Schmerzen an den Waden und am Bauch sind verschwunden, Temperatur auf die Norm gestiegen, Darmentleerungen ungefähr stündlich, sind leicht bräunlich gefärbt. Es bestand auf Grund dieser Erscheinungen die Hoffnung, dass die Besserung anhalten würde. Da trat plötzlich um 8 Uhr Unruhe ein, Athemnoth, Zittern in den Extremitäten, Veränderung des Gesichtsausdrucks und trotz starker Excitantien (3 Spritzen Campheröl) erfolgt eine halbe Stunde später der Tod.

Am 2. September 9 Uhr Morgens, $17\frac{1}{2}$ Stunden nach dem Tode, machte ich die Section. Der Inhalt des Darmes, etwa 400 ccm, ist flüssig, gelb gefärbt. Die Schleimhaut des ganzen Dünndarms stark geschwollen, tief dunkel rosaroth. Zwei Meter über der Bauhin'schen Klappe beginnen die Schwellungen der solitären Follikel bis zu Hirsekorngrösse, in der Nähe der Bauhin'schen Klappe sind sie noch grösser. Auch mehrere Peyer'sche Plaques sind stark injicirt. Der Dickdarm zeigt ebenfalls Schwellung der solitären Follikel, die Schleimhaut im Colon ascendens ist zum grössten Theile tief dunkel rosaroth, an allen übrigen Theilen des Colon bis herab zum Sphincter nahezu normal grau — abgesehen von einzelnen schiefrigen Stellen, herrührend von geheilten, älteren catarrhalischen und folliculären Processen. In beiden Nieren grau-gelbliche Farbe der Rinde.

Der fünfte Fall von asiatischer Cholera betraf den 60 Jahre alten Eisenbahnzugführer Ostheeren, welcher am 2. September Nachmittags aus Hamburg, seinem Wohnsitz, hier ankam am Lehrter Bahnhof. Am Mittag hatte er kurz vor Abgang des Zuges aus Hamburg, eine profuse Stuhlentleerung, die er aber nicht beachtete. Er nahm seine Wohnung im Lehrter Bahnhof, woselbst er des Nachts ernstlich erkrankte an Erbrechen, Durchfall, später auch Wadenkrämpfen. Am 3. September früh 1 Uhr wurde er in das Krankenhaus eingeliefert. Temperatur 35,5°, Stimme wird heiser, der Puls verschlechtert sich allmählich, gegen Abend tritt Athemnoth ein. Um 8 Uhr Tod. Die Behandlung hatte in Excitantien aller Art, in subcutanen Kochsalzinfusionen von im Ganzen $1\frac{1}{2}$ Liter bestanden.

Bei der Leichensection am 4. September 9 Uhr früh (11 Stunden nach dem Tode) fand ich die ganze Dünndarmschleimhaut in der schon vorhin beschriebenen Weise geröthet und geschwollen, die Peyer'schen Plaques tief roth injicirt und oft von Haemorrhagien umgeben, auch im Dickdarm einzelne frische Blutungen.

Die Oberfläche des Darmes fühlte sich, wie auch bei den anderen Choleraleichen, schlüpfrig, seifenartig an. Inhalt des Darmes kaum 100 ccm, gelblich, dickflüssig. Es fand sich ferner eine Herzhypertrophie, Granularatrophie der Leber hohen Grades, im Gefolge der letzteren Milzschwellung und eine mässige Blutung auf der Oesophagus- und Magenschleimhaut.

Der sechste Fall von asiatischer Cholera war ein in Berlin entstandener. Der 20jährige Kaufmann Kappel giebt an, am 1. September ein Hemde (angeblich rein) eines aus Travemünde zugereisten Herrn, der in der Pension Kaiserhofstrasse 1 Wohnung genommen hatte, nach der städtischen Desinfectionsanstalt in der Reichenbergerstrasse 66 getragen zu haben. Weitere Angaben, die an eine Infection denken lassen können, fehlen.

Am 3. September früh erwachte er mit heftigem Durchfall und Erbrechen, dem sich nach 2—3 Stunden Wadenkrämpfe zugesellten. Er benutzte den Abort seiner Wohnung. Um 7 Uhr früh wurde er in unser Krankenhaus eingeliefert in asphyctischem Stadium: Radialpuls kaum fühlbar, Extremitäten kalt, vox cholerica, Augen stark eingesunken, Temperatur 37,1° im Rectum, starke Wadenkrämpfe. Ausser den verschiedenen Excitantien wird sofort Kochsalzlösung subcutan infundirt und im Laufe des Tages bis 8 Uhr Nachts hinein noch fünfmal wiederholt, im Ganzen 5700 ccm. Unter dieser Behandlung tritt eine allmählich immer mehr zunehmende Besserung des Zustandes ein. Am 4. September früh fühlt sich Pat. wohl, Puls ist ziemlich kräftig, am 5. und 6. September ebenso. Es wurden wiederholt heisse Bäder angewendet. Am 7. September Vormittags 10 Uhr erfolgt die erste Harnentleerung von 300 ccm nach 4tägiger vollkommener Anurie. Der Harn ist sehr dunkel gefärbt, enthält reichlich Eiweiss, das Sediment (centrifugirt) zeigt ausser Plattenepithelien der harnleitenden Wege in mässiger Zahl Nierenepithelien und Harncylinder sowie rothe Blutkörperchen.

In allen diesen Fällen haben wir auch die bacteriologische Untersuchung der Darmentleerungen ausgeführt und stets den Koch'schen Kommabacillus gefunden. Am leichtesten und zahlreichsten fand er sich in den Schleimflöckchen des Reiswasserstuhls, er fand sich aber auch in gefärbten Stühlen, ebenso haben wir ihn aus dem Darminhalt der Leiche gezüchtet. Die bacteriologische Untersuchung wurde auch stets fortgeführt bis zur Herstellung von Reinkulturen. (Mikroskopische Objecte, Reinkulturen verschiedenen Alters in Gelatine und Plattenkulturen liegen zur Ansicht aus.) Da nach Schluss meines Berichts ein besonderer Vortrag über die bakteriologische Diagnostik der Cholera folgen wird, so beschränke ich mich auf diese kurzen Angaben, bemerke nur noch Folgendes: Die in unseren Cholerafällen gefundenen Kommabacillen hatten die von Koch beschriebenen Formen und die lebhafte Bewegung im hängenden Tropfen.

Die chemische Reaction, nämlich die Rothfärbung der Bouillonkulturen von Kommabacillen auf Zusatz von einigen Tropfen 20proc. Schwefelsäure haben wir regelmässig, wenn

auch in verschiedener Stärke und erst nach sehr reichlicher Entwicklung der Bacillen, am 2. bis 3. Tage, erhalten. Für die Diagnose eines schweren Falles von asiatischer Cholera, wie sie in einer grossen Epidemie selbstverständlich ausserordentlich zahlreich sind, in mehr als der Hälfte der Fälle, bedarf es natürlich des bacteriologischen Beweises nicht; ein nahezu asphyctischer Cholerakranker ist mit keinem anderen Kranken zu verwechseln. Um aber schon in den ersten Stunden der Erkrankung, wo auch noch an einen Brechdurchfall oder an Cholera nostras gedacht werden könnte, die Diagnose Cholera asiatica zu stellen, ferner um sie zu stellen in den mild verlaufenden Fällen, ist die bacteriologische Untersuchung selbstverständlich von grosser Wichtigkeit. Das hat ja auch unser erster Fall (Karpen) gezeigt. Ich möchte hierbei hinzufügen, dass wir im Krankenhause bei den sich gegenwärtig häufenden Fällen von Cholera nostras jedesmal bacteriologische Untersuchungen angestellt und niemals den Kommabacillus gefunden haben. Dasselbe gilt für Brechdurchfälle.

Die Symptomatologie der asiatischen Cholera übergehe ich, sie bot in den bisherigen Fällen nichts Neues.

Die Leichenerscheinungen, die vorhin kurz beschrieben wurden, boten ebenfalls das typische Bild, nämlich Entzündung der ganzen Dünndarmschleimhaut in mehr oder minder hohem Grade, zum Theil auch, aber viel geringer, der Dickdarmschleimhaut, ferner die Entzündung der drüsigen Apparate des Darmes und entzündliche Veränderungen der Nieren. Alle diese Veränderungen der Darmschleimhaut erschienen wieder so, wie ich sie in der Berliner Epidemie von 1866 gesehen und auf Grund von etwa 100 Leichensectionen damals in einer besonderen Mittheilung (Berliner kl. Wochenschrift 1866, No. 38) berichtet habe.

Die von uns im Krankenhause eingeleitete Therapie kann ich in den Worten zusammenfassen, dass sie eine gegen die Herzschwäche gerichtete, also excitirende ist, wie sie stets bei Choleraepidemieen in Anwendung war. Also subcutane Injectionen von Campher und Aether. Ebenso wird innerlich durch Alcohol, starke Weine, Thee u. s. w. excitirt, in das Bett des Kranken werden Wärmflaschen gelegt; der brennende Durst wird durch Eisstückchen gelöscht.

Ferner haben wir die subcutanen Infusionen von $^{2}/_{3}$ Proc. Kochsalzlösung angewendet. Die Ausführung kann selbstverständlich mit jeder eine grössere Flüssigkeitsmenge etwa 200

ccm fassenden Spritze geschehen, oder mittels eines hochgestellten Irrigators, der mit einem Gummischlauch in Verbindung steht, an dessen Ende eine dicke Hohlnadel zum Einstechen unter die Haut angefügt ist. Viel zweckmässiger freilich als Spritzen, die ich nur für die einfachsten Verhältnisse in der Privatpraxis erwähnen muss, sind die Apparate, die man im Krankenhause anwendet. Wir haben einen nach dem Princip der Wulffschen Flasche zur Kochsalzinfusion construirten Apparat, der 3 Liter fasst, calibrirt ist und mit einem Gebläse verbunden ist, wie beim Spray-Apparat. Es fliesst dann die Flüssigkeit von selbst unter starkem, aber beliebig zu graduirendem Druck, je nachdem man die Flasche hoch oder niedriger stellt. Die mit abgekochtem Wasser hergestellte Salzlösung wird, nachdem sie bis auf etwa 40° C. abgekühlt ist, infundirt. (Der Apparat ist zur Ansicht ausgestellt.)

Während der Infusion muss durch Massieren der Infusionsstelle die Flüssigkeit, welche sich bald durch Hervorwölbung der Haut kennzeichnet, im Gewebe verbreitet werden; die Hautspannung wird hierdurch vermindert und es wird vor allem die raschere Resorption ermöglicht. Zur Infusion wählt man die subclaviculare Gegend oder die Regio iliaca durch Emporheben einer Hautfalte beim Einstich. Grosse Flüssigkeitsmengen kann man auf zwei Einstichsstellen vertheilen. Dass man durch solche Kochsalzinfusionen gegen das durch die grossen Wasserverluste eingedickte Blut wirksam eingreifen kann, zeigt sich im asphyctischen Stadium an der Wiederkehr des verschwunden gewesenen Radialpulses. Freilich dauert diese Wirkung in schweren Fällen nicht an, man muss die Infusion deshalb wiederholen, in einem unserer Fälle geschah sie im Laufe von 24 Stunden 6 mal. Die Menge der Flüssigkeit für eine Infusion soll etwa 1 bis 1¼ Liter betragen; in einem Falle haben wir in 20 Stunden im Ganzen 5,7 Liter infundirt.

Hiermit schliesse ich meinen Bericht über die 6 beobachteten Fälle von asiatischer Cholera. Ich habe mich in meinem Bericht nur auf eigene Beobachtungen beschränkt. Ich vermeide es, so nahe es auch liegt, die Cholerafälle über Berlins Grenzen hinaus in Berücksichtigung zu ziehen. Hinzufügen will ich noch, dass gegenwärtig im Krankenhause Moabit eine grosse Zahl von Brechdurchfällen und auch eine Anzahl von Erkrankten an Cholera nostras in Behandlung sind. Die Gesammtzahl der bisher seit 14. August hieran Behandelten beträgt etwa 170;

heute befinden sich 82 solcher Kranken in der Anstalt. Für alle anderen Krankheiten ist vorläufig bis auf weiteres die Aufnahme im Krankenhause Moabit geschlossen; es werden nur aufgenommen Cholerakranke und Choleraverdächtige. Ich brauche nicht zu sagen, dass wir Alles anwenden zum Schutze gegen eine Ansteckung, und was wir im Kleinen im Krankenhause üben, das üben die Behörden im Grossen. Ueberall wird von ihnen eine energische Thätigkeit zur Abwehr der Epidemie entfaltet. Auch heute möchte ich es aussprechen, was ich schon in meinem ersten gedruckt vorliegenden Bericht und auch kürzlich an einer anderen öffentlichen Stelle betont habe: Ich glaube nicht, dass die Cholera in Berlin eine grosse Ausdehnung erreichen wird. Die Gründe liegen in den angeführten Thatsachen: Seit dem 24. August im Ganzen 6 Fälle in Berlin, seit mehreren Tagen kein neuer Fall, 3 der Fälle aus Hamburg eingeschleppt, der 4. mit Hamburger Schiffern in Beziehung, die Wohnungsherde des 4., 5. und 6. Kranken in ihrer eventuellen Ansteckungsfähigkeit erstickt, die Jahreszeit für rasches Umsichgreifen nicht mehr sehr günstig, endlich die ausserordentliche Thätigkeit aller unserer Behörden. Wir alle befinden uns im Kriegszustande gegenüber dieser Seuche. Wir hoffen, dass wir diesen Krieg ohne viele Opfer siegreich zu Ende führen werden.

XVII.

Die rationelle Therapie des Stotterns.

Von

Dr. **Hermann Gutzmann.**

M. H.! Im letzten Jahre ist ein Buch von Herrn Ssikorski in Kiew „Ueber das Stottern“ erschienen, in welchem Herr Ssikorski die Beobachtungen, welche er in zwei Jahren an 85 Stotterern gemacht hat, niederlegt. Dies Buch steht sowohl in pathologischer Auffassung, als in Betrachtung der Aetiologie und vor Allem in Beschreibung der Therapie bei weitem hinter dem heutigen Stande dieser Angelegenheit in Deutschland und Frankreich zurück. Wenn Herr Ssikorski in einem der ersten Sätze seines Buches behauptet: „Die in den letzten zwei Decennien im Buchhandel erschienenen Arbeiten sind inhaltlich sehr dürftig, gar nicht originell und stellen meist Compilationen dar“ — und man in dem Literaturverzeichniss, das nach Angabe des Uebersetzers und des Verfassers selbst ausserordentlich vollständig ist, eine Anzahl sehr wichtiger und für unsere heutige Stottertherapie bahnbrechend gewordener Arbeiten vermisst, auch aus dem Inhalte des Werkes ersieht, dass der Verfasser von allen diesen Arbeiten nichts weiss, — so muss man sich doch über die — Naivität des Ssikorski'schen Ausspruches wundern.[1])

Ich muss wegen dieser öffentlichen Kritik an dieser Stelle um Entschuldigung bitten, allein das Ssikorski'sche Buch ist die Veranlassung für mich gewesen, meinen Vortrag anzumelden.

---

1) Um Missverständnisse zu vermeiden, betone ich, dass meine eigenen Arbeiten wenigstens theilweise im Verzeichniss enthalten sind.

Die theilweise sehr lobenden Kritiken jenes Buches beweisen, dass die eifrigen Bestrebungen, die seit einer Reihe von Jahren in Deutschland auf dem Gebiete des Stotterns und speciell der Stottertherapie vorhanden sind, der grossen Allgemeinheit des ärztlichen Publikums verborgen blieben. Ich gehe nun nach dieser Erklärung zu meinem Thema über.

Ich habe in meiner Dissertation 1887 meine Ansichten, die ich aus der Beobachtung und Behandlung von über 100 Stotterern gewonnen hatte, bereits niedergelegt. Ich hatte damals bereits die Muskelkrämpfe in der Gesammtheit des Sprechorganismus als das Wesentliche des Stotterns erkannt und im Gegensatz zu den einseitigen Anschauungen Schulthess' und Arnott's, welche das Stottern für einen krampfhaften Stimmritzenschluss halten, und H. v. Meyer's, der im Stottern einen Zwerchfellkrampf sieht — den einheitlichen Charakter der Muskelkrämpfe im genannten Gebiete des Sprechorganismus betont. Ich beschrieb demgemäss bereits damals die Krämpfe im Articulationsgebiet, in der Stimmmuskulatur und in der Athmungsmuskulatur. Diese Anschauung, welche von mir zum ersten Male dargestellt wurde, hat Herr Ssikorski zu meiner Genugthuung ganz zu der seinigen gemacht.

Eine rationelle Therapie des Stotterns müssen wir vorwiegend auf die äusseren Erscheinungen des Uebels, welche sich in diesem Falle als sein Wesen darstellen, gründen. Deshalb mag es mir gestattet sein, zunächst auf diese Erscheinungen näher einzugehen, um dann den zweiten Theil meines Vortrages um so eingehender begründen zu können.

Das Stottern äussert sich dem Beobachter als Auftreten von unwillkürlichen Muskelbewegungen, d. h. Muskelkrämpfen im Gebiete des Sprachorganismus beim Sprechen. Wie wir im Allgemeinen zwei Arten von Muskelkrämpfen, klonische und tonische, unterscheiden, so können wir auch beim Stottern diese klonischen und tonischen Krämpfe beobachten.

Im Gebiet der Articulationsmuskeln kommt der Muskelkrampf, den drei Artikulationsgebieten entsprechend, an drei Stellen vorwiegend zur Erscheinung: an den Lippen, an der Zungenspitze und am Zungenrücken. Wenn der Stotterer bei dem Worte Bad anstösst, so thut er dies entweder, indem er B—ad spricht, wobei der Strich den Krampf des Lippenschliessmuskels bedeutet (tonisch), oder B, b, b, bad, wobei der krampf-

hafte Verschluss durch plötzliche Erschlaffungen unterbrochen wird (klonisch).

Der Krampf in der stimmgebenden Muskulatur, dem Kehlkopfe, kann während des Sprechens kaum beobachtet werden. Es giebt aber Stotterer, welche sehr stark bei offenen Vokalen anstossen, die auch einen einfachen, fest angesetzten Vokal ohne Stottern zu machen nicht im Stande sind. In meiner Dissertation (1887) liess ich die Stotterer den festen Stimmansatz mit Absicht stotternd machen und fand damals als besonders bemerkenswerth das Uebereinanderschieben der Stimmbandränder, was Herr Ssikorski fast wörtlich ohne Quellenangabe in sein Buch übernommen hat. Ich habe nachträglich gefunden, dass ich mich irrte. Das Wesentliche des krampfhaften Stimmritzenverschlusses besteht in einer Verstärkung desselben durch festes Aneinanderlegen der Taschenbänder. Ich habe dieses bei einer stotternden Patientin, die auch beim Laryngoskopiren stotterte, gefunden. In einem andern Falle wurde nicht einmal ein Stimmritzenschluss erzeugt, sondern die Stimmbänder standen in einem schmalen Dreieck auseinander. Alle Theile des Kehlkopfeinganges machten dabei einen stark gespannten Eindruck. Diesen letzten Fall hat Herr Dr. Flatau mit untersucht.

Auch beim Hauche kann angestossen werden; es handelt sich dann um einen Krampf der Mm. circo-arytaenoidei postici.

Die Krämpfe der Athmungsmusculatur sind meistens äusserlich sehr gut sichtbar. Man kann dieselben in solchen Fällen, wo es sich um vorwiegende Betheiligung dieses Theiles des Sprechapparates handelt, durch Curven, mittelst eines Systems von Marey'schen Capseln aufgenommen, darstellen. Das habe ich in Gemeinschaft mit Herrn Goldscheider auf der I. medicinischen Klinik in Berlin (Prof. E. Leyden) u. a. in einem Falle gethan. Man konnte daraus, dass sich bei der nasalen Curve grosse Schwankungen, bei der oralen und intraoralen dagegen eine gerade Linie ergab, schliessen, dass 1. ein krampfhafter Verschluss zwischen Zungenrücken und Gaumen bestand, 2. die Stimmritze während des Krampfes offen blieb.

Aus den beschriebenen Krämpfen der Articulations-, Stimm- und Athmungsmuskulatur darf nun nicht geschlossen werden, dass man bei dem einen Stotterer nur Krämpfe der Articulationsmuskeln, bei dem anderen nur Krämpfe der Stimmmuskeln u. s. f. findet, oder dass der eine Stotterer nur tonisch, der andere nur

klonisch stottert. Meistens findet man stets mehrere dieser verschiedenen Krämpfe bei einem und demselben Individuum, einmal wiegt die Articulations-, einmal die Athmungs- oder Stimmmuskulatur vor, einmal sind die Krämpfe mehr tonisch, in einem anderen Falle mehr klonisch. Nur verhältnissmässig selten kommen Fälle vor, wo nur die Athmungsmuskulatur krampfhafte Erscheinungen zeigt. Immerhin kann man je nach dem vorwiegenden Befallensein eines oder des anderen Theiles des Sprechapparates von Consonantenstotterern, Vokalstotterern oder Athmungsstotterern sprechen; oder man kann ein Stottern mehr als tonisch, das andere mehr als klonisch bezeichnen. Es ist aber sicherlich falsch, wenn man im Stottern nur einen Zwerchfellkrampf oder nur einen Stimmritzenkrampf sieht. Besonders für diese letztere Auffassung haben sich auch in neuerer Zeit wieder Stimmen geltend gemacht, indem man behauptete (wie schon Joh. Müller, Arnott und Schulthess), dass die Stotterer beim Flüstern nicht anstossen, und dass daraus mit Evidenz hervorginge, dass nur in der Stimmbildung der wesentlichste Factor des Stotterns läge. Nun ist es aber nicht nur nicht erwiesen, dass bei allen Stotterern das Stottern im Flüstern aufhört, sondern im Gegentheil, es stottert eine grosse Anzahl beim Flüstern ebenso oder fast ebenso wie beim lauten Sprechen. Auch müssten dann gerade beim Singen die Stotterer ebenfalls anstossen, und es ist allgemein bekannt, dass in den weitaus meisten Fällen das Stottern beim Singen verschwindet.

Aus der von mir gegebenen Darstellung geht das eine mit Sicherheit hervor: Das Stottern ist eine beim Sprechen eintretende unwillkürliche, krampfhafte Muskelcontraction in irgend einem der drei Gebiete des Sprachorganismus: Articulation, Stimme, Athmung, oder in zweien von ihnen, oder endlich in allen dreien zugleich. Daraus folgt, dass das Stottern ein centrales Uebel ist.

Wenn wir nun einen Stotterer sprechen sehen, so bemerken wir ausser den beschriebenen Krämpfen im Sprechorganismus noch eine ganze Reihe anderer unwillkürlicher Bewegungen, die mit Athmung, Stimme und Articulation nichts zu thun haben: das sind Mitbewegungen. Ich nenne als solche das Stirnrunzeln, Kopfnicken, Stampfen mit den Füssen etc. Diese Erscheinungen sind selbstverständlich secundärer Natur. Manchmal werden dieselben so arg, dass sie das Stottern verdecken.

Es mag hier vielleicht noch eingeschaltet werden, dass wir auch bei anderen coordinirten Bewegungen Erscheinungen zu constatiren haben, die ganz dem Stottern parallel zu stellen sind. Wir kennen ein Schreibstottern, das von dem Schreibkrampf wohl zu trennen ist. Ich sah ferner einen Fall von Clavierstottern und endlich ist von Piper (Dalldorf) ein Fall von Stottern im Gehen, also Gehstottern beschrieben worden[1]).

Aus der für einen Vortrag über Therapie vielleicht etwas zu eingehenden Betrachtung, die ich den äusseren Erscheinungen des Stotterns gewidmet habe, ergiebt sich, dass das Stottern ein centrales Uebel ist. Die psychischen Erscheinungen, die man bei Stotterern findet, muss ich mit einigen Worten erwähnen. Man hat geglaubt, dieselben als etwas zum Wesen des Stotterns selbst Gehöriges betrachten zu sollen. Die Schüchternheit und die Angst vorm Sprechen, das Misstrauen zu sich selbst und zu Anderen, die manchmal bis zur ausgesprochenen Melancholie wachsende psychische Depression, schliesslich die allgemeine Veränderung des Charakters sind aber Erscheinungen, die man nicht allein bei lange bestehendem Stottern, sondern überhaupt oft bei lange bestehenden Krankheiten treffen kann. Das sind psychische Erscheinungen, welche die Folge des Stotterns, nicht aber das Wesen desselben darstellen. Man findet die psychische Depression daher vorwiegend unter erwachsenen Personen, weniger oft oder fast gar nicht unter Kindern. Aber auch bei erwachsenen Stotterern findet man nicht immer diese psychischen Erscheinungen. Es ist also festzuhalten, dass das Stottern bei langem Bestehen, also besonders bei erwachsenen Personen, psychische Erscheinungen zur Folge haben kann und meist hat, dass aber diese psychischen Erscheinungen nicht nothwendig vorhanden sein müssen, und dass sie bei Kindern meistens vermisst werden. Dagegen muss gegen die laienhafte Anschauung, dass das Stottern eine Psychose sei, protestirt werden.

Ich komme nun zu dem zweiten Punkte meines Vortrages: Wie ist das Stottern zu heilen? Wie können wir ein Uebel, dessen Sitz zweifellos im Centrum ist, heilen? Zur Beantwortung dieser Frage müssen wir ein wenig weiter ausholen.

---

1) In der „Monatsschrift für die gesammte Sprachheilkunde", Jahrgang 1891. Ich habe diesen Fall mittelst Momentphotographie aufgenommen und in der Berliner med. Gesellschaft die Bilder demonstrirt.

Du Bois-Reymond sagt in seinem geistreichen Vortrage „Ueber die Uebung": „Unter Uebung versteht man gewöhnlich das öftere Wiederholen einer mehr oder minder verwickelten Leistung des Körpers unter Mitwirkung des Geistes, oder auch einer solchen des Geistes allein, zu dem Zwecke, dass sie besser gelinge", und er betont, dass unsere Leibesübungen nicht bloss Muskel-, sondern auch Nerven-Gymnastik sind, was von grosser Bedeutung auch für unsere Aufgabe ist und unsere Methode rechtfertigt. Es heisst dort wörtlich: „Man hat Grund anzunehmen, dass in der Regel der normale Muskel dem Nerven pünktlich gehorcht, und dass sein Contractionszustand in jedem Augenblick durch den Erregungszustand des Nerven in einem kurzvorhergehenden Augenblick bestimmt wird. Da nun die Nerven selber nur die aus den motorischen Ganglienzellen kommenden Impulse überbringen, so leuchtet ein, dass der eigentliche Mechanismus der zusammengesetzten Bewegungen im Centralnervensystem seinen Sitz hat, und dass folglich Uebung in solchen Bewegungen im Wesentlichen nichts ist, als Uebung des Centralnervensystems. Dies besitzt die unschätzbare Eigenschaft, dass Bewegungsreihen, welche häufig in ihm nach bestimmtem Gesetz abliefen, leicht in derselben Ordnung, ebenso an- und abschwellend und ineinander verschlungen wiederkehren, sobald ein darauf gerichteter, als einheitlich empfundener Willensimpuls es verlangt." Fügen wir noch hinzu, was dort über „Uebung in Hemmung von Mitbewegungen etc." treffend und schön gesagt ist, so haben wir dasjenige über dies Capitel in bester Kürze, was wir gebrauchen. Es heisst daselbst: „Johannes Müller, dessen Auseinandersetzungen im 2. Bande des „Handbuchs der Physiologie" mir noch immer als das beste erscheinen, was über Bewegungslehre geschrieben ward, hatte diese Doppelnatur der Leibesübungen wohl schon erkannt, doch betont er sie nicht genug. Dafür macht er, wie ich glaube, zuerst eine Bemerkung, welche die Wahrheit unser Behauptung schlagend bekräftigt: dass nämlich die Vervollkommnung in Leibesübungen oft fast ebenso in Beseitigung unzweckmässiger Mitbewegungen besteht, wie in Geläufigmachung der nöthigen Bewegungen."

Der betreffende Passus in Johannes Müller's Physiologie (II, pag. 103) lautet folgendermaassen: „Das Wesentliche der Mitbewegungen liegt darin, dass die willkürliche Intention auf einen Nerven die unwillkürliche auf einen anderen hervorruft.

Es ist nicht möglich, das eine Auge willkürlich zu erheben, ohne dass das andere derselben Bewegung folgt; es ist nicht möglich, das Auge nach innen zu stellen, ohne dass die Iris enger wird. Der Ungeübte vermag nicht einen einzelnen Finger allein zu strecken. Diese Erscheinungen sind nicht angeübt, sie sind angeboren. Die Mitbewegung ist bei dem Ungeübten am grössten, und der Zweck der Uebung und Erziehung der Muskelbewegung ist zum Theil, das Nervenprincip auf einzelne Gruppen von Fasern isoliren zu lernen. Das Resultat der Uebung ist daher in Hinsicht der Mitbewegungen: Aufhebung der Tendenz zur Mitbewegung." Du Bois-Reymond fährt dann an der betreffenden Stelle seines Vortrages folgendermaassen fort: „Man sehe den kräftigen Knaben, der zuerst an der Leiter mit den Händen emporklimmt. Obschon es ihm nichts nützt, zappelt er mit jedem Griff der Arme mit den Beinen. Nach einigen Wochen hält er Hüft-, Knie- und Fussgelenk der fest aneinander geschlossenen Beine schon gestreckt. In der Unterdrückung der Bewegungen liegt, uns unbewusst, ein Merkmal der wohlgefälligen Erscheinung des ausexercirten Soldaten, des gewandten Turners, ja des gebildeten Mannes; mit ihrer Entfesselung beginnt Chorea. Vom Mechanismus der Hemmung von Mitbewegungen wissen wir nichts, doch leuchtet ein, dass, wo in Folge der Uebung Muskeln in Ruhe bleiben, die Frucht der Uebung nicht deren Kräftigung war."

Ich habe die Citate deswegen so ausführlich angeführt, weil die darin klar ausgesprochenen und physiologisch unanfechtbaren Ansichten die physiologische Grundlage der von meinem Vater (Albert Gutzmann) zuerst angewandten und in gemeinschaftlicher jahrelanger Arbeit mit mir vervollkommneten Methode der Heilung des Stotterns bilden, die ich hier schildern will.

Ich hatte nachgewiesen, dass die äusseren Erscheinungen des Stotterns in den unwillkürlichen Muskelbewegungen im Sprechapparate beruhen. Dieselben weisen auf einen centralen Defect hin, und unterstützt wird dieser Hinweis noch durch die bei allen Stotterern vorhandenen Mitbewegungen.

Es giebt deshalb nur eine rationelle Heilmethode des Stotterns, und diese besteht darin, dass 1. die für das Sprechen nöthigen Bewegungen eingeübt und zwar bewusst-physiologisch eingeübt werden, und dass 2. die auftretenden Mitbewegungen unterdrückt werden.

Der gesammte Sprechorganismus besteht aus drei grossen Muskelcomplexen: Athmung, Stimme und Articulation.

Die Athmung ist beim Sprechen eine ganz andere als ausserhalb des Sprechens. Wenn wir ohne zu sprechen athmen, so ist die Einathmung der Ausathmung an Zeitdauer ziemlich gleich; wir hören dies am besten an den ruhigen Athemzügen eines Schlafenden. „Beim Sprechen dagegen sind die Ausathmüngen lang ausgedehnt und durch kurze, tiefe Einathmungen unterbrochen, so dass für die Sprachlautbildung eine fast continuirlich austretende Luftströmung zur Verfügung steht" (H. von Meyer). Wir benutzen aber ausserdem beim Sprechen einen ganz anderen Athmungsweg, als beim Nichtsprechen. Beim Sprechen athmen wir stets durch den Mund ein, denn es ist unmöglich, durch die Nase kurz und tief einzuathmen. Ausserhalb des Sprechens jedoch athmen wir stets durch die Nase ein und aus. Es ist deshalb bei den Athmungsübungen nöthig, dass wir den Stotterer stets durch den weit geöffneten Mund kurz und tief einathmen lassen, denn dies ist diejenige Art der Athmung, deren er beim Sprechen bedarf. Die einzelnen Athmungsübungen werden nun ausserdem vor allem dahin abzielen, dass die Athmung unter dem Bewusstsein und der objectiven Beobachtung des Uebenden vor sich geht. Dies kann nur geschehen, wenn die Athmung costal ausgeübt wird, weil allein die Bewegungen der costalen Athmung diese Bedingung erfüllen. Daher hat der Arzt den Stotterer darauf aufmerksam zu machen, dass sich bei der costalen Athmung die Rippen heben. Am besten macht man dies, indem man die Hand des Stotterers an seinen (des Arztes) eigenen Brustkorb legt und ihm die costale Athmung vormacht. Selbst kleine Kinder lernen die Athmung sehr schnell. Man lässt nun einige Male unter Controle der fühlenden Hand ein- und ausathmen, und zwar, wie schon gesagt, mit weit geöffnetem Munde. Man kann ferner die Brustathmung durch geeignete Bewegung der oberen Extremitäten befördern, und möchte ich deswegen wenigstens auf eine der Uebungen, die wir machen lassen, näher eingehen. Wenn wir die an der Seite des Körpers ruhig herabhängenden Arme bis zur Waghalte emporheben, so heben sich die Rippen ebenfalls. Oft macht das bei Brustmessungen eine Differenz von 1—2 cm des Brustumfanges. Noch mehr werden die Rippen gehoben, wenn wir die Arme bis zur parallelen Haltung neben dem Kopfe emporheben. Hierbei ist jedoch zu bemerken, dass

die Handrücken der sich hebenden Arme nach oben sehen müssen, so dass sich bei den in die Höhe gestreckten Armen die Handrücken einander gegenüber stehen. Heben wir nämlich in dieser Weise die Arme aufwärts, so drehen sich von der Waghalte bis zu der senkrechten Haltung die Schulterblätter mit. Dadurch werden die Schulterblätter von dem Brustkorb abgehoben, und es erfolgt so eine freiere Bewegung der Rippen. Man kann sich von dieser Thatsache sehr leicht überzeugen, wenn man zunächst die beiden Arme so bis zur senkrechten Haltung erhebt, dass die Handflächen oben einander gegenüberstehen, und gleich darauf die Uebung so macht, dass sich die Handrücken gegenüberstehen. Natürlich geschieht die Hebung der Arme, die der Thätigkeit der Einathmung entspricht, schnell, die darauf folgende Senkung, welche der Ausathmung entspricht, möglichst langsam. Auf diese Weise haben wir an den sich hebenden und senkenden Armen eine Art Regulator der Athmungsthätigkeit. Natürlich wird man — besonders bei Kindern — die Armthätigkeit zunächst allein üben und dann erst diese Uebung in Verbindung mit Ein- und Ausathmen machen lassen.

Wir üben auf diese Weise die Association von Muskelbewegungen, ein Punkt, der bei der Heilung des Stotterns von ganz besonderer Bedeutung ist. Man könnte ja glauben, dass auf diese Weise „Mitbewegungen" einstudirt würden. Es ist aber, wie Johannes Müller hervorhebt, ein gewaltiger Unterschied zwischen den Mitbewegungen, die doch unwillkürlich gemacht werden, und den associirten Bewegungen, die mit Willen gemacht werden. „Durch Uebung verlieren die Muskeln die angeborene Tendenz zur Mitbewegung; durch Uebung wird die willkürliche Mitbewegung mehrerer Muskeln erleichtert" (Joh. Müller). Es ist demnach die Uebung ausser ihrem mechanischen Effect: Erleichterung und Regelung der Ein- und Ausathmung, noch deshalb besonders wichtig, weil sie eine Stärkung des Willenseinflusses auf die Athmungsmuskulatur zur Folge hat. Ganz dasselbe gilt auch von den sonstigen noch zu beschreibenden Uebungen.

Eine andere Uebung bezweckt, die sonst stets gleichmässig — associirt — sich bewegenden Einathmungsmuskeln in ihrer Association zu trennen. Der Zweck, der dadurch erreicht wird, besteht erstens in einer grösseren Willensherrschaft über die Athmungsmuskulatur, zweitens darin, dass die Thätigkeit der

Athmungsmuskulatur an sich dem Stotterer mehr zum Bewusstsein kommt. Die Uebung wird folgendermaassen ausgeführt: Die rechte Hand fasst tief in die Achselhöhle hinein, und zwar so, dass die Handfläche der Brustwand anliegt, also gleichsam ein etwas höher verlegter Hüftstütz. Der linke Arm wird leicht gebeugt erhoben und über den Kopf gelegt, so dass die linke Hand das rechte Ohr berührt. Dann wird eingeathmet und durch die rechte fest auf der Brustwandung ruhende Hand darauf geachtet, dass sich die rechte Brustseite nicht mithebt. Die Einathmung wird also auf diese Weise nur durch die linksseitige Inspirationsmuskulatur zu Stande gebracht. Uebrigens darf man dabei nicht etwa glauben, dass auf diese Weise auch nur die halbe Lunge mit Luft gefüllt wird. Die spirometrischen Messungen ergeben nur einen sehr geringen Unterschied in der Menge der auf diese Weise gegenüber der auf gewöhnliche Art eingeathmeten Luft. Um das Einathmen mit nur der linken Brustseite zu erleichtern, ist es gut, wenn man sich etwas nach rechts hinüberneigt. Nach vollendeter Einathmung wird ruhig und langsam ausgeathmet. Darauf wird dieselbe Uebung mit der rechten Brusthälfte wiederholt; es fasst also jetzt die linke Hand tief in die linke Achselhöhle, während der rechte Arm leicht über den Kopf erhoben. Man beugt sich bei der Einathmung nach links.

Der Zweck dieser Uebung, den ich oben andeutete, wird nun in der That erreicht. Ein analoges Beispiel wird uns das lehren. Wir haben an unserem Körper eine grosse Anzahl symmetrisch vertheilter Muskeln, welche sich stets gemeinsam zu contrahiren pflegen, obwohl jeder seinen besonderen Nerven besitzt. Dahin gehören ausser den costalen Athmungsmuskeln auch die Schliessmuskeln der Augen. Nehmen wir einmal einen Spiegel zur Hand und betrachten unsere Augenlider. Stets zu gleicher Zeit schliessen sich beide Augen. Wir vermögen freilich das eine Auge zu schliessen und das andere offen zu halten, allein das kostet uns ausserordentliche Mühe, wir verziehen das Gesicht, und erreichen sichtbarlich unseren Zweck weniger dadurch, dass wir die Schliessmuskeln nicht, als dadurch, dass wir die Antagonisten stärker wirken lassen. Daraus resultirt dann eine eigenthümliche Grimasse, und das Auge bleibt doch nicht völlig offen, sondern wird immer etwas geschlossen. Es gehört grosse Uebung dazu, die eine Gesichtshälfte völlig unbeweglich zu erhalten, während das andere Auge geschlossen

wird. Man erreicht dies durch Aufbietung einer grossen Willenskraft und übt auf diese Weise letztere. Ausserdem aber kann man nur dadurch den Zweck völlig erreichen, dass man gleichzeitig den Muskelsinn, d. h. das Bewusstsein der Muskelthätigkeit übt. Man erfüllt also jenen Zweck, den ich durch die obenbeschriebene Uebung des Stotterers erstrebe. Bei der Uebung des ungleichseitigen Tiefathmens liegen in der That die Verhältnisse ganz ähnlich, wie bei den genannten Augenmuskeln. Es fällt jedem, der die Uebung zum ersten Male macht, sehr schwer, die eine Brusthälfte garnicht athmen zu lassen; hat er jedoch erst in der angegebenen Weise hinreichend Uebung erlernt, dann vermag er schliesslich die Uebung auch ohne Handstütz fertig zu bringen.

Während also auf diese Weise Trennung associirter Bewegungen als Willensstärkung aufgefasst werden muss, kann es andererseits nicht zweifelhaft sein, dass Associirung und Coordinirung von Muskelthätigkeiten, die sonst nicht zusammen functioniren, ebenfalls eine Stärkung der Willensenergie ist, ausserdem aber eine Uebung des oder der Contra, welche die Muskelcoordination leiten. Damit greifen wir also den Sitz des Stotterübels direct an, obgleich wir die anatomische Lage desselben nicht kennen. Wenn wir daher eine Uebung machen lassen, welche vorschreibt: „Athme tief ein und übe, während du den Athem in der Lunge festhältst, Armstossen vorwärts, aufwärts und seitwärts“, oder wenn wir eine andere Uebung folgendermaassen vorschreiben: „Athme mit Armheben seitwärts tief ein, halte den Athem fest und mache während des Athemhaltens 3 Mal die tiefe Kniebeuge“, — so sind dies Uebungen von einfacheren oder complicirteren associirten Bewegungen, welche die Coordinationscentra selbst zur Uebung zwingen müssen. —

Die genannten Uebungen der Athmungsmuskulatur bilden die Grundlage der darauf folgenden und damit verbundenen Uebungen der Stimm- und Articulationsmuskeln. Sicherlich ist es falsch, in irgend einer Unvollkommenheit allein der Lungen die Ursache oder das Wesen des Stotterübels sehen zu wollen; sicherlich ist es auch falsch, allein die Athmungsübungen in den Vordergrund der methodischen Behandlung des Stotterns stellen zu wollen. Das ist aber nicht zu bezweifeln, dass man mit der Uebung der Athmungsmuskulatur zu beginnen hat, da ohne vorhergehende Athmungsübungen eine rationelle Uebung

der Stimm- und Articulationsmuskulatur undenkbar ist. Ich glaube in dem vorhergehenden genügend auf die centrale Einwirkung unserer Athmungsübungen aufmerksam gemacht zu haben.

An einer anderen Stelle habe ich bereits gesagt, dass meine spirometrischen Messungen im Allgemeinen keine besonderen Ergebnisse nach irgend einer Richtung geliefert haben, soweit es sich darum handelt, bei den Stotterern eine Herabsetzung der Vitalcapacität zu constatiren. Ja, sogar die stotternden Kinder, welche an adenoiden Vegetationen litten, zeigten nur selten — im Gegensatz zu den Joal'schen Ergebnissen — eine Verminderung der Respirationsgrösse. Dagegen fand ich häufiger eine zu geringe Dauer des Expirationsstromes und ebenso auffallend geringe pneumatometrische Werthe. Ich betonte auch an jener Stelle, dass die spirometrischen Messungen besonderen Werth hätten für die Constatirung eines Fortschrittes und zur Beurtheilung des Werthes von Athmungsübungen. Wir haben demnach zwei Einwirkungen unserer geschilderten Athmungsübungen zu unterscheiden, eine centrale, die willkürliche Beherrschung der Athmungsthätigkeit betreffende, und eine mehr periphere Einwirkung, welche sich in der grösseren Athmungskraft, der grösseren Athmungsmenge und einem längeren Expirationsstrom zeigt.

Was die centrale Einwirkung der obigen Athmungsübungen angeht, so wird wohl Niemand bezweifeln können, dass wir auf die geschilderte Weise wirklich das Ziel zu erreichen vermögen, die Athmungsthätigkeit voll und ganz unter die Willensherrschaft zu bringen.

Die periphere, körperlich durch Messungen nachweisbare Einwirkung besteht, wie ich mich durch jene Messungen in zahlreichen Fällen überzeugt habe, darin, dass

1. ein für das Sprechen vortheilhafter, möglichst langer Expirationsstrom gewonnen wird, dass

2. in allen Fällen die spirometrischen und pneumatometrischen Werthe in kurzer Zeit (schon nach einer Woche) steigen.

Ich werde nicht verfehlen, nach einer grösseren Beobachtungsreihe die betreffenden Zahlen genau und ausführlich zu veröffentlichen. Dass diese mechanische periphere Einwirkung ebenso viel zur Erreichung einer guten Sprache beiträgt, wie die centrale, bedarf wohl keiner näheren Auseinandersetzung.

Erst nachdem so die sichere Unterlage für den weiteren

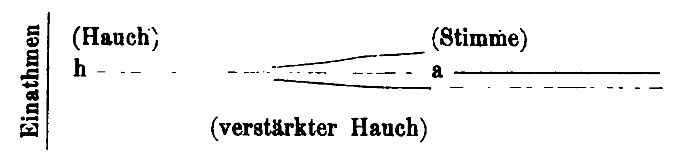
Aufbau der Heilung gelegt ist — und das geschieht oft schon nach wenigen Uebungstagen, muss aber dem einzelnen Falle individuell angepasst längere oder kürzere Zeit betrieben werden — können wir zur Uebung der Stimmmuskulatur übergehen.

Die Uebung der Stimmmuskulatur muss möglichst nach denselben Principien ausgeführt werden. Ein Gedanke würde nun sehr nahe liegen. Die Stotterer stottern beim Singen nur sehr selten. Würde es sich demnach nicht empfehlen, die Uebung der Stimmmuskulatur durch Singen auf das Sprechen vorzubereiten? Von sehr vielen Aerzten und Lehrern wird dies für dringend wünschenswerth gehalten, so lässt Berkhan z. B. Tonleitern singen. Wenn aber die Stotterer beim Singen nicht stottern, d. h. wenn sie schon gut singen können, wozu dann noch eine Uebung darin? Dasselbe gilt von dem Sprechen nach bestimmtem Zeitmaass, d. h. Taktsprechen.

Auch hierbei stottern die meisten Stotterer nicht, da nach Kussmaul der Rhythmus als Willensregulator wirkt. Nach meiner Meinung kann man rationell nur in der Weise vorgehen, dass man die doch ziemlich complicirte Muskelfunction, welche bei der Stimmgebung eintritt, in ihre einzelnen Componenten zerlegt. Um die Stimmenge zu bilden, müssen sich die Mm. thyreo arytaenoidei, cricoarytaenoidei laterales und arytaenoidei gleichzeitig contrahiren; es findet also hierbei eine Coordination von drei Muskelpaaren statt. Jede Coordination ist bei dem Stotterer die Ursache zu krampfhafter Muskelcontraction, d. h. zum Stottern. Wir vermeiden aber das Stottern, wenn wir diese Muskelthätigkeiten nach einander üben, statt sie auf einmal zusammen in Thätigkeit treten zu lassen. Wenn wir etwas geräuschvoll hauchend ausathmen, contrahiren sich fast nur die Mm. vocales seu thyreoarytaenoidei, gehen wir jetzt zum stärkeren Flüstergeräusch über, so treten die Mm. cricoarytaenoidei laterales in Function, schlagen wir endlich die Stimme an, so erübrigt dazu nur noch die Contraction der Mm. arytaenoidei [1]). Folgende Uebungsfigur wird nach dem Gesagten wohl verständlich sein.

---

1) Ich mache diesen allmählichen Uebergang übrigens in den Cursen stets autolaryngoskopisch vor, nur durch directe Anschauung wird man von der Wahrheit des Gesagten überzeugt. Besonders das letzte Stadium des Ueberganges ist sehr interessant zu beobachten, weil man dann die durch die Contraction der Mm. arytaenoidei entstehende plötzliche Drehung und Aneinanderlegung der Giessbeckenknorpel sieht.



Diese Uebung ist eine ganz vorzügliche für die Stimmmuskulatur.

Wir pflegen sie schon ziemlich früh mit den oben geschilderten Athmungsübungen verbinden zu lassen, da ich noch nie einen Stotterer gefunden habe, dem diese Uebung irgend welche Schwierigkeit gemacht hätte. Sie ist nicht allein für jene Fälle sehr geeignet, wo vorwiegend bei offenen Vocalen gestottert wird, sondern auch für jene viel selteneren, wo selbst der gehauchte Vokal Schwierigkeiten macht. Geht man nun ohne Verstärkung des Hauches in den Stimmanschlag, so ist das natürlich eine Vergrösserung der Schwierigkeit.

| (Hauch) (Stimme)
| h ——————————— a —

Diese Uebungen können mit sämmtlichen Vokalen durchgemacht werden.

So kommen wir stufenweise vorwärts zur Uebung des Vokals. Eine der Uebungen, die wir hier machen lassen, heisst: Fange den offenen Vokal tief und leise an.

| a

Dabei werden die Stimmbänder ganz allmählig so weit einander genähert, bis die Stimme tönt. Ein Glottisschluss erfolgt vorher nicht, in Folge dessen ist auch ein Anstossen unmöglich. Wir hören nur kurz vor dem Tönen ein blasendes Geräusch. Sowie wir den Vokal a in allen seinen verschiedenen Einsätzen gründlich geübt haben, gehen wir zu einzelnen Worten über, die mit a beginnen. Dass dabei zunächst das a gedehnt gesprochen werden muss, liegt klar auf der Hand und ergiebt sich aus dem Gesagten von selbst, denn nur wenn wir vorsichtig und langsam machen, wird es uns gelingen, den Vokal in der beschriebenen Weise ohne vorhergegangenen Glottisschluss tönen zu lassen [1]).

Sowie ein Vokal — also zunächst das a gut eingeübt ist — gehen wir zu einem Consonanten über. Wenn wir das Hauptprincip der Methode befolgen wollen, so muss der Stotterer die

1) Daher stammt schon von Otto (1832) und Hoffmann (1840) die Vorschrift, den ersten Vokal dehnen zu lassen.

Physiologie des einzelnen Lautes erlernen, damit er den Laut bewusst physiologisch bilden kann. Wenn wir also zunächst zum Consonanten b übergehen, so muss der Stotterer wissen, das b wird gebildet, indem man die Lippen auf einander legt, sie wieder von einander nimmt und dabei die Stimme anschlägt. Er hat sodann zunächst unter Controle im Spiegel das b einzeln zu üben, einmal, zweimal u. s. w., bis er darin sicher ist. Die Behauptung, die man hier und da findet, der Stotterer sei wohl im Stande den einzelnen Laut zu bilden, aber nicht im Stande, die Verbindung zu Lauten mit dem Vokal hervorzubringen, ihn zu vokalisiren — ist sicher falsch, da selbst bei dieser Uebung manche Stotterer noch anstossen. Nach der genannten Uebung lernt der Stotterer die Verbindung von Consonant und Vokal, also hier die Silbe b a bewusst physiologisch, d. h. unter Controle des Auges und Muskelsinnes üben. Manche schwerere Stotterer sind nicht im Stande, die Silbe ba bei der Uebung herauszubekommen, ohne beim b anzustossen. Da muss man sich entsinnen, dass bei Lösung des b-Verschlusses zwei Muskelactionen statt zu finden haben: Oeffnung der geschlossenen Lippen und Anschlagen der Stimme, also eine Coordination von Muskelbewegungen. Wenn wir diese Muskelbewegungen nach einander machen lassen, so wird voraussichtlich kein Stottern eintreten. Und das ist wirklich der Fall. Setzt man vor das b ein ganz kurzes m oder besser noch den Purkinje'schen Blählaut, so gelingt es dem Stotterer mit Leichtigkeit, die Silbe ba ohne Anstoss auszusprechen. Nun gehen wir zu Wörtern und Sätzen über, die mit ba beginnen.

Die Mitbewegungen werden unterdrückt, indem der Stotterer seine Sprechthätigkeit durch das Auge im Spiegel controlirt. Sind dieselben übermässig stark, so müssen ev. Hände, Arme und Beine festgehalten werden. Einen Mann, welcher heftiges Stottern nach einem Eisenbahnunfall bekam und beim Sprechen sprang, mussten wir sogar festbinden.

Wie schon bemerkt, kann ich in der Form des Vortrages die ganze Methode in ihren Einzelheiten nicht schildern. Sie ist ausführlich in dem jetzt in 4. Auflage erschienenen grösseren Werke meines Vaters dargelegt[1]). Das aber hoffe ich, Ihnen

---

1) Albert Gutzmann, Das Stottern. 4. Auflage. Berlin 1892 bei Elwin Staude. — Man vergleiche übrigens auch die ausführliche Besprechung in meinem soeben erschienenen: Vorlesungen über die Störungen der Sprache und ihre Heilung, Seite 88—188.

bewiesen zu haben, dass die Methode auf derjenigen Ratio beruht, welche wir heute vom Wesen des Stotterns besitzen, dass sie demnach, da ich keinen anderen rationellen Weg zur Heilung des Stotterns sehe, die rationelle Methode der Stotterheilung ist.

Ich muss hier noch einmal betonen, dass bei allen Uebungen unserer Methode der Umstand wesentlich ist, dass sie mit physiologischem Bewusstsein geübt werden, der Stotterer muss wissen, warum er bei der Athmungsübung die Arme seitwärts heben soll, warum er vor dem Sprechen durch den Mund und nicht durch die Nase athmen soll u. s. w. Diese physiologischbewusste Uebung ist die Seele unserer Methode, durch nichts aber wird diese Seele so schnell ausgetrieben, als durch mechanisches Arbeiten in derselben. Wie unendlich oft sieht man dieses Mechanische in den Vordergrund treten! Die Resultate sind dann freilich kläglich genug. Es ist nichts verkehrter und sinnloser, als für die stotternden Kinder ein besonders eingerichtetes Lesebuch zu verlangen oder aufzustellen. Die bewusstphysiologische Uebung ist die Hauptsache, alles Uebrige kommt dann von selbst.

Ich betone diesen Umstand aber auch noch deshalb besonders, weil er eine zweite Seite des Stotterns: die psychische berührt.

Wer unsere Methode richtig befolgt, bedarf keiner besonderen psychischen Behandlungsmethode: die psychische Behandlung liegt im Wesen der bewusst-physiologischen Uebung. Wenn sich der Stotterer bewusst wird: so und so muss ich sprechen, das ist so wie alle anderen Menschen sprechen, spreche ich nach den Vorschriften, so kann ich gar nicht stottern — dann ist das Räthsel der psychischen Behandlung des Stotterns gelöst — es bedarf eben keiner mehr. Wenn durch irgend ein Mittel, so muss der Stotterer durch das Bewusstsein geheilt werden, dass er die für das normale Sprechen nöthigen Muskelbewegungen in der Gewalt hat und ausführen kann. Unsere Methode ist eine Suggestiv-Therapie, denn wir bringen ihm diese Ueberzeugung durch die oben näher ausgeführten Uebungen bei. Zu dieser Ueberzeugung kommt man am allerersten, wenn man in der Methode praktisch arbeitet. Der Arzt wird am leichtesten sich selbst darüber Ueberzeugung verschaffen können, ob ein psychischer Einfluss während der Behandlung sichtbar wird oder nicht: dies ist an jedem Stotterer leicht zu

bemerken. Schon an der Art, wie er die aufmerksame, bewusst-physiologische Sprachweise auf seine gewöhnliche Unterhaltungsart überträgt, kann man den Fortschritt der psychischen Heilung ersehen. Sieht man bei den Stotterern keinen derartigen Fortschritt nach längerer, d. h. circa vierwöchentlicher Uebung, so kann man sicher sein, dass man es entweder mit ganz besonders psychisch belasteten Individuen zu thun hat, oder dass man in der Anwendung der Methode und dem systematischen Fortschreiten in derselben irgend welche Fehler begangen hat. Meistens ist das letztere der Fall. Freilich giebt es auch Stotterer, bei denen diese Art der psychischen Einwirkung nicht genügende Erfolge zeitigt; zum Glück sind solche Fälle nur selten und ich komme später noch einmal auf dieselben zurück.

Im Allgemeinen zeigt sich aber der Einfluss unserer Methode auf die psychische Depression sehr schnell. Die Patienten werden heiterer, lebenslustiger und zuversichtlicher, da sie mit der richtigen Anwendung der Methode die feste Ueberzeugung gewinnen müssen, dass ihnen nur so und nicht anders geholfen werden könne.

Wie schon früher gesagt, handelt es sich in dieser Hinsicht ja meistens um Erwachsene, und oft genug habe ich die Freude gehabt, meine Patienten selbst aussprechen zu hören, dass sie diese Ueberzeugung gewonnen hätten. Dabei darf man nun durchaus nicht vergessen oder etwa als nebensächlich betrachten: den Gewinn, welchen die Stotterer durch die Athmungs- und Articulationsübungen in körperlicher Beziehung haben. Jede Vervollkommnung in körperlicher Beziehung bewirkt ganz naturgemäss auch eine Vervollkommnung in seelischer Beziehung. Wir — mein Vater und ich — haben oft Gelegenheit genommen, bei Beginn eines Lehrcursus auf die nachlässige Haltung, das blasse Aussehen der stotternden Kinder hinzuweisen und dies an einzelnen Beispielen zu demonstriren. Diejenigen von diesen Kindern, welche die Uebungsstunden regelmässig besuchten, haben wir am Schluss des Lehrcursus den Herren Cursisten wieder vorgestellt, nicht allein, damit sie sich von dem Fortschritte der Sprachbesserung überzeugen konnten, sondern auch von dem grossen Vortheil, den ihr körperliches Aussehen von den Uebungen davon getragen hatte.

Ein Punkt mag noch zum Verständniss derer angeführt werden, welche unsere Methode aus eigener Anschauung nicht kennen. Die Stotterer, welche von uns als geheilt entlassen

werden, sprechen ganz so wie jeder andere Mensch, meist sogar noch viel besser, weil deutlich articulirt. Wir entlassen also die Stotterer nicht — wie dies an anderen Orten geschieht — mit einer unnatürlichen Sprache, welche ihr Uebel nur verdeckt. Ich habe jetzt circa 400 Stotterer bei mir gehabt, welche vorher als „geheilt" aus einer durch Reclame weit bekannten Anstalt stammen: die Klage dieser Patienten bestand vorwiegend darin, dass sie nur mittelst jener Kunstsprache im Stande gewesen waren, fliessend zu sprechen. Wollten sie so sprechen, wie es im gewöhnlichen Leben geschieht, d. h. deutlich articulirt, so stotterten sie. Die eigenthümlich verwischte Sprache ist natürlich keine Heilung, sondern nur ein Verdecken des Stotterns. Es ist ganz ähnlich, als ob ich über eine Warze ein Pflaster lege; so lange das Pflaster haftet, sieht man die Warze nicht — obwohl das Pflaster an sich schon genug auffällt — nehme ich das Pflaster ab, oder verliert der Patient das Pflaster, so ist die Warze wieder sichtbar.

Es giebt nun aber — wie schon vorhin gesagt — Stotterer, deren psychischer Zustand so hochgradig verändert ist, dass unsere Methode an sich nichts Durchschlagendes ausrichtet. Entweder findet man unter diesen Patienten auffallend willensschwache, schlaffe Persönlichkeiten, die sich zu irgend einer energischen Handlung überhaupt nicht mehr aufzuraffen vermögen oder es sind hochgradig nervöse Personen, bei denen die Neurasthenie in allen ihren Erscheinungen zu Tage tritt. Bei ersteren gebe man getrost jede Behandlung auf, sie führt zu keinem Erfolge. Bei letzteren sind die allgemeinen medicinischen Behandlungsweisen: Kaltwasserkur, electrische Behandlung u. s. w. angezeigt. Bei denjenigen Stotterern, bei denen sich ausser den gewöhnlichen psychischen mit dem Stottern selbst eng zusammenhängenden Depressionserscheinungen noch sonstige nervöse Erscheinungen bemerkbar machen, wie Herzklopfen u. a. m., sind Brompräparate indicirt und haben nach meinen Erfahrungen vortreffliche Erfolge.

Ausserdem wird auch sonst ärztliche Behandlung am Platze sein, wo es sich um körperlich herabgekommene, bleichsüchtige Individuen handelt. Durch die Schaffung von normalen allgemeinen Lebensbedingungen wird die nothwendige Unterlage für eine gedeihliche gymnastische Behandlung des Stotterns gelegt.

Die Erfolge, die wir, mein Vater und ich, seit einer Reihe von Jahren erzielt haben, sind ausserordentlich zufriedenstellende,

denn wir haben 87 pCt. Heilungen, 10 pCt. Besserungen, 3 pCt. Nichtheilungen unter nahezu 1000 Stotterern. Abgesondert von diesen privatim behandelten Stotterern müssen wir die in den Lehrcursen und der Poliklinik behandelten betrachten. Dieselben zeichneten sich durch einen höchst unregelmässigen Besuch der Uebungsstunden aus. Von denjenigen, welche regelmässig kamen, gelten fast dieselben Procentsätze der Heilung. Vielleicht würde diesen Zahlen, von mir mitgetheilt, keine grosse Beweiskraft beizumessen sein. Allein schon seit fast 4 Jahren bilde ich in Gemeinschaft mit meinem Vater Aerzte und besonders Lehrer in unserer Methode aus. So sind jetzt fast 200 Lehrer in 120 Orten Deutschlands eifrig thätig, um die stotternden Schüler der Volksschulen von ihrem Uebel zu befreien. Die Kosten sowohl der Ausbildung der betreffenden Lehrer hier in Berlin als auch der Curse in den Städten werden von den Gemeinden getragen. Daher werden am Schlusse solcher Curse stets öffentliche Prüfungen angestellt, in denen die Kinder zeigen sollen, was sie erreicht haben. Die officiellen Prüfungsprotocolle, welche in der „Monatsschrift für die gesammte Sprachheilkunde" veröffentlicht werden, lauten überaus günstig und der Gesammtprocentsatz der Geheilten übersteigt den oben genannten.

Zum Schlusse möchte ich noch auf einen sehr wesentlichen Punkt der Stottertherapie mit kurzen Worten eingehen, der mit unserer Therapie nicht in directem Zusammenhang steht: das ist die operative Seite der Stotterbehandlung. Herr Dr. Flatau fand unter den 80 Kindern, welche in dem vorletzten Lehrcursus als Uebungsmaterial dienten, 50 pCt, mit adenoiden Vegetationen im Nasenrachenraum. Ich habe bereits an einer anderen Stelle darauf aufmerksam gemacht, wie wesentlich für die Heilung überhaupt und für die dauernde Heilung im besonderen die Beseitigung von vorhandenem Nasen- und Rachenleiden ist. Dass durch einen derartigen operativen Eingriff das Stottern geheilt wird, ohne dass eine didactisch-gymnastische Uebung nachfolgt, bestreite ich. Das aber ist sicher, dass durch Beseitigung vorhandener Nasenrachenleiden die Heilung erleichtert und beschleunigt und Rückfälle verhütet werden. In Bezug auf die Einzelheiten verweise ich auf die Arbeiten von Bresgen, Guye, Bloch, Kafemann Winkler u. v. A.

M. H.! Ich habe somit versucht, Ihnen einen Ueberblick über die von uns und fast in ganz Deutschland mit Erfolg

geübte Methode zu geben. Wenn ich sicher gewesen wäre, heute wirklich mit meinem Vortrag heranzukommen, so hätte ich Ihnen eine Anzahl stotternder Kinder aus meiner Poliklinik mitgebracht, um die Art der Anwendung der Methode praktisch zu demonstriren. Wer von Ihnen sich für die Sache interessirt, den bitte ich, mich in meiner Poliklinik zu besuchen.

Ich schliesse, indem ich die Hoffnung auszusprechen wage, dass durch meinen Vortrag das ärztliche Interesse für die im Allgemeinen vernachlässigte Stottersache angeregt ist.

XVIII.

Ueber einige Darmresectionen.

Von

H. Schlange,

Privatdocent und 1. Assistent an der Königl. Klinik.

M. H.! Das von mir angekündigte Thema war so allgemein gefasst, weil es mein Wunsch ist, Ihnen zwei Patienten vorzustellen, bei denen ich an verschiedenen Abschnitten des Darmcanals und aus verschiedenen Gründen Resectionen vorzunehmen Veranlassung hatte.

1. Osteoplastische Resection eines hochsitzenden Mastdarmcarcinoms.

Zunächst liegt mir daran, Ihnen einen in der Mitte der fünfziger Jahre stehenden Mann vorzuführen, dem ich im August d. J. ein hochsitzendes Mastdarmcarcinom entfernte nach einer Methode, die von der üblichen nicht unwesentlich abweicht.

Die typische Operation, welche ja immer den Zweck verfolgt, die Sphincterenparthie und damit die Schlussfähigkeit des Darmendes intact zu erhalten, beginnt bekanntlich mit der Exstirpation des Steissbeins nach Kocher und, je nach Bedarf, auch der Entfernung des untern Kreuzbeinabschnitts, wie es Kraske uns rieth. Durch diese Voroperation gewinnt man einen so guten und bequemen Zugang zur Kreuzbeinhöhle, dass die weitere Entfernung des Tumors meist ziemlich leicht gelingt. Nach Resection des kranken Mastdarmstückes wird das centrale Darmende mit dem peripheren vernäht und die ganze Wunde mit Gaze (meist Jodoformgaze) tamponirt. Der Heilungsverlauf

an der Wunde ist durch die systematisch ausgebildete Tamponbehandlung ein so sicherer geworden, dass wir heute die Entwickelung der Beckenzellgewebsphlegmone, an der früher die Patiententen in der Regel zu Grunde gingen, fast ausnahmslos zu verhüten im Stande sind.

Es scheint nun, m. H., dass man allgemein die Entfernung des unteren Kreuzbeinstücks und des Steissbeins für einen ganz harmlosen Eingriff ansieht, wie wenn die betreffenden Knochen ganz entbehrliche und überflüssige Theile des menschlichen Scelets seien. Mir scheint zum mindesten die Frage discutabel, ob man nicht doch ihre physiologische Bedeutung damit unterschätzt. Kreuz- und Steissbein scheinen doch zunächst berufen, als Träger und Stützen für die Weichtheile des Beckens zu functioniren, und es wäre auffällig, wenn diese Function gerade dort entbehrt werden könnte, wo man durch Entfernung eines grösseren Mastdarmabschnittes eine weitgehende Lösung und Lockerung der natürlichen Verbindungen des Darms mit dem Beckenringe bewirkt hat. Es wäre gewiss eine lohnende Aufgabe, wenn die ältesten unserer Patienten auf diese Verhältnisse hin neuerdings untersucht würden; besonders die Frauen mit dem weiteren Beckenringe und zumal solche, welche nach der Operation noch eine Schwangerschaft durchgemacht haben. Ich halte sehr wohl für möglich, dass sich bei dieser Untersuchung manche Ueberraschungen ergeben dürften, die schon an sich zu Gunsten der heute verschmähten Knochenstücke sprechen.

Das Steissbein dient aber ferner wichtigen Muskeln zum festen Ansatzpunkt, dem Levator ani und vor Allem dem Sphincter. Es ist nun bekannt, dass Muskeln, wenn sie von ihrer Insertion gelöst sind, rasch in ihrer Ernährung zurückgehen und an Leistungsfähigkeit einbüssen. Ich erinnere nur an den schnellen Schwund der Streckmuskulatur am Oberschenkel und Oberarm bei Patellar- oder Olecranonfractur.

Die Insertion des Sphincters an der beweglichen Haut in der Umgebung des Anus dürfte aber wohl für den Verlust des festen Ansatzpunktes keinen hinreichenden Ersatz bieten.

Ich halte es für wahrscheinlich, dass in diesen Verhältnissen wenigstens zum grössten Theil der Grund liegt für eine Wahrnehmung, die bei Patienten mit Mastdarmresection nach Entfernung des Steissbeins gelegentlich gemacht worden ist: ich meine die Beobachtung, dass sie ihren Sphincter zwar contrahiren können, aber die Contraction ist schwächer als normal; sie

reicht vollkommen aus, festere Kothmassen zurückzuhalten, sie wird aber unzuverlässig, sobald es sich um die sichere Controlle flüssiger Fäces oder gar der Darmgase handelt.

Es sind zum Theil Bedenken dieser Art gewesen, welche bereits einige Operationsvorschläge gezeitigt haben, die sich auf die Erhaltung des Steissbeins richten.

So empfahlen Heinicke und in etwas anderer Weise Kocher, das Steissbein und die unteren Kreuzbeinwirbel in der Längsrichtung zu spalten und dann in Verbindung mit der Haut seitlich auseinander zu falten. Hegar umschnitt das Steissbein mit einem Uförmigen Schnitt, dessen Oeffnung oben am Kreuzbein lag, durchtrennte dieses subcutan und schlug dann den Hautknochenlappen nach oben. Wölfler und Zuckerkandl empfehlen als parasacrale Methode nur von einem Längsschnitt aus, der neben Kreuz- und Steissbein verläuft, die Operation auszuführen.

Die genannten Methoden sind zum Theil recht complicirt und eingreifend, erfüllen auch nicht überall die gewünschten Bedingungen und haben wohl schon deshalb eine weitere Verbreitung nicht gefunden.

Ich selbst habe nun schon vor Jahren einmal operirt in einer Weise, die sich in ihren wesentlichen Punkten deckt mit einem kurzen Vorschlag, den Herr Levy im Jahre 1888 im Centralbl. f. Ch. machte, nachdem er seine Methode an der Leiche geübt hatte.

Auf einen Querschnitt über die unterste Parthie des Kreuzbeins, der gleich bis auf den Knochen dringt, führte ich nach unten zwei etwas nach aussen divergirende Schnitte zu beiden Seiten des Steissbeins bis nahe zur Afterhöhe. Dieselben sollen unten nur die Haut durchtrennen, nach oben aber allmählich so weit vertieft werden, dass die unteren, an das Kreuzbein sich ansetzenden Fasern des Glutaeus und der Lig. sacro-tuberosa und sacro-spinosa dicht am Knochen durchschnitten werden. Darauf wird das Kreuzbein in der Richtung des ursprünglichen Querschnitts mit der Kettensäge durchtrennt und nun der ganze Hautknochenlappen nach abwärts aufgeklappt. Man gewinnt so einen sehr bequemen Zugang zu dem weiteren Operationsterrain, in dem man für die Exstirpation der Mastdarmgeschwulst genügend Raum findet. Ich habe damals bis zu 25 cm eines syphilitisch stricturirten Darms ohne besondere Mühe reseciren können. Ebenso wie damals habe ich nun unter anderen Patienten auch

den heute vorzuführenden Mann operirt. Die Darmenden wurden auch hier sofort genäht, die ganze Wunde wurde mit Jodoformgaze tamponirt und der Weichtheillappen dabei in halb zurückgeschlagener Stellung gehalten, damit für die Fortleitung der Wundsecrete immer gesorgt blieb; der Patient musste in den nächsten Wochen auf der Seite liegen, um den Lappen nicht unnöthig zu drücken. Der Heilungsverlauf war ein ganz reactionsloser. Nach einer Woche etwa wurde der Tampon gewechselt; die Wunde granulirte gut. Als bald darauf der erste Stuhlgang erfolgte, platzte, wie das gewöhnlich geschieht, die Nahtstelle des Darms an der hinteren Parthie an einer Stelle auf, so dass eine Darmfistel entstand, aus der sich in der Folgezeit ein Theil des Koths durch die natürlich offen gehaltene äussere Wunde entleerte. Durch tägliche Sitzbäder liess sich die erforderliche Reinigung leicht erzwingen. In dem Maass, wie der Hautknochenlappen sich allmählich an seine alte Stelle lagerte und sich damit auf die genähte Darmparthie legte, verkleinerte sich und verheilte ohne weiteres operatives Zuthun die Darmfistel, so dass noch nicht ein Monat vergangen war, als Patient im Stande war, sämmtlichen Stuhlgang auf natürlichem Wege zu entleeren. Es bestand damals nur noch eine ganz feine Fistel, aus der sich höchstens gelegentlich Darmgase entleerten; auch diese ist dann bald völlig verheilt. Sechs Wochen nach der Operation war der Patient gänzlich hergestellt; die Defäcation vermochte er ganz wie ein Gesunder zu reguliren, um so mehr, als die Function des Sphincter eine durchaus intacte geblieben war. Hiervon kann man sich auch heute leicht durch eine Untersuchung überzeugen. (Demonstration.)

Der Hautknochenlappen liegt ausserdem, wie Sie sehen, an seiner alten Stelle; die Schnittflächen des Kreuzbeins sind durch ein festes Narbengewebe mit einander vereinigt. Das Darmrohr zeigt dabei normale Lage und speciell an der Nahtstelle fast normale Lichtung.

In ganz analoger Weise vollzieht sich bis jetzt die Heilung bei einer Frau, die ich vor etwa 14 Tagen in der besprochenen Weise wegen eines sehr weit reichenden Carcinoms operirte.

M. H.! Ich habe die geschilderte osteoplastische Operation jetzt so oft ausgeführt, dass ich glaube, aus eigener Erfahrung auf die Einwürfe antworten zu können, die man von hervorragender Seite gegen diese Methode erhoben hat. Dieselben gipfeln in der ausgesprochenen Befürchtung, dass einmal im

Hautknochenlappen die Knochen necrotisiren können und zweitens, dass die Wundverhältnisse so complicirte würden, dass ein aseptischer Heilungsverlauf nicht mit genügender Sicherheit zu garantiren sei.

Mir scheint die erste Befürchtung schon aus dem Grunde nicht stichhaltig, weil, wenn wirklich einmal das temporär resecirte Steissbein absterben sollte, wie das ja vorkommen mag — mir ist es in meinen 4 Fällen nicht passirt —, man dadurch nicht mehr verliert, als das, was bei der Exstirpation des Steissbeins freiwillig und von vornherein aufgegeben wird. Der Heilungsverlauf gestaltet sich aber, wie ich stets beobachtete, eben so sicher wie nach Exstirpation des Steissbeins, ja er wird sogar durch die osteoplastische Resection begünstigt in einer Weise, auf die ich gleich zu sprechen komme.

Bietet somit die beschriebene Operation keinerlei Nachtheile gegenüber der üblichen Methode, so erblicke ich ihre Vorzüge hauptsächlich in folgenden Punkten:

Die osteoplastische Resection des Steissbeins und des unteren Kreuzbeinabschnitts ist sehr leicht und ohne störende Nebenverletzungen auszuführen; sie bietet einen ganz besonders bequemen Einblick in das Operationsgebiet; die Form des knöchernen Skelets wird erhalten, dem Sphincter ani bleibt sein fester Ansatzpunkt und damit ein nicht bedeutungsloser Factor seiner Kraft gewahrt. Seine Innervation kann bei correcter Ausführung der Operation nicht beeinträchtigt werden. Der Sphincter wird ja innervirt vom N. haemorrhoidalis inferior, der aus dem Plexus pudendalis entstammend die Beckenhöhle durch die Incisura ischiadica major verlässt, um durch die kleine Incisur wieder an die Innenseite des Beckens zurückzukehren und dann weiter abwärts zu verlaufen; schliesslich theilt er sich in verschiedene Endzweige, die dann von den beiden Seiten her in das Gewebe des Schliessmuskels eintreten. Man kann diese Nervenfasern also nicht verletzen, wenn man die Schnitte in der von mir beschriebenen Richtung und Tiefe anlegt.

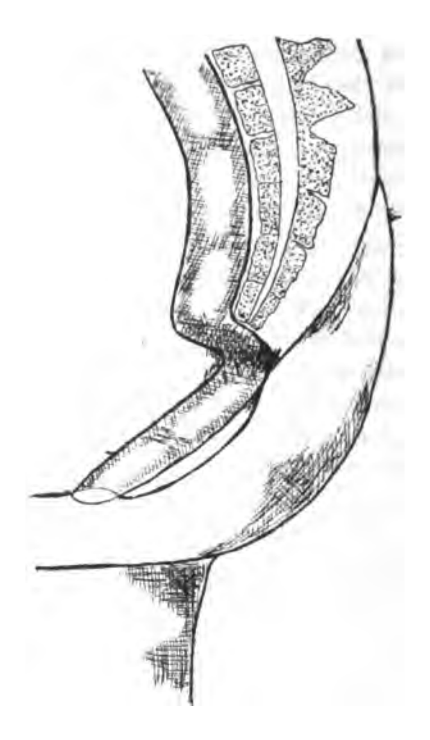
Nicht den geringsten Vortheil der Methode möchte ich sodann erblicken in der Verbesserung der Heilungsbedingungen. Es ist eine allgemein feststehende Erfahrung, dass die Darmnähte an dieser Stelle, wo ja wenigstens das periphere Darmstück nicht mit Serosa bekleidet ist, schwer halten, zumal unter der Ansammlung des unter Opiumgebrauch angehaltenen Stuhls die harten Kothmassen gerade die Nahtstelle stark drücken. In

der Regel kommt es denn auch hier beim ersten Gebrauch der Bauchpresse zum Aufplatzen der Naht an der hinteren Fläche, weil dieser Theil des Darms frei in der Wundhöhle hängt und derjenigen natürlichen Stütze entbehrt, welche er an der vorderen und seitlichen Beckenwand findet. So entstehen kleinere oder grössere Darmfisteln, die bei der bisher üblichen Operation meist sehr wenig Tendenz zur Spontanheilung zeigen, vielmehr oft Nachoperationen nothwendig machen, die nicht selten der ersten Operation an Umfang und Bedeutung gleichkommen, die neue Störungen und Gefahren setzen und trotzdem die Heilung der Fisteln keineswegs immer zur Folge haben. Kann sich aber, wie es nach der osteoplastischen Operation geschieht, der bewegliche Hautknochenlappen auf die hintere Darmwand auflegen und allmählich mit ihr verwachsen, so stützt er die gefährdete Parthie; die Fistelränder verkleben bald mit ihm und können sich desshalb nicht soweit, wie bisher, nach unten und besonders nach oben in die Kreuzbeinhöhle retrahiren. So kann es zu spontaner Heilung solcher Fisteln kommen, die unter anderen Umständen der Operation unüberwindliche Hindernisse zu bieten vermögen.

Ich möchte schliesslich noch einen Vorzug der Operation hervorheben, auf den ich in letzter Zeit immer mehr aufmerksam geworden bin. Es scheint, dass nach der Entfernung des Kreuz- und Steissbeins sich recht störende Knickungen des Mastdarms mit der Zeit entwickeln können. Ich erkläre mir ihre Entstehung folgendermaassen.

Nach der Operation durchzieht der Darm zumeist ziemlich frei beweglich die Beckenhöhle. Allmählich wird er durch (neugebildetes) Narbengewebe mit der Nachbarschaft verlöthet: die obere Parthie verwächst naturgemäss mit dem Kreuzbein, das Ende muss seine Anlehnung vorn suchen, da es eine solche nach Entfernung des Steissbeins hinten nicht mehr findet. Schon hierdurch allein wird die Knickung des Darmrohrs am Ende des verstümmelten Kreuzbeins eine recht beträchtliche; sie kann aber gerade an dieser Stellung noch eine erhebliche Steigerung erfahren, wenn die Narbenmassen, welche das Kreuzbeinende abschliessen, mit der Zeit schrumpfen und damit die Spitze des schon bestehenden Knickungswinkels noch weiter nach hinten anziehen und über den Knochen fort der Narbe in der äusseren Haut entgegenführen.

Solche Knickungen sind für die Passage der Fäces um so



Schematische Darstellung der Knickung des Mastdarms, wie sie nach Resection des Kreuzbeins erfolgen kann.

unbequemer, als es sich hier um ein Darmrohr handelt, das durch seine narbige Umgebung starrwandig und unbeweglich geworden ist. Ich sah nach kürzlich bei einem Patienten, der vor Jahresfrist operirt war, diese Knickung so weit entwickelt, dass sie zu sehr lästigen Stenosenerscheinungen Veranlassung gab.

Ich meine nun, man thut seinem Vorstellungsvermögen keinen Zwang an, wenn man von der Erhaltung der uns interessirenden Knochentheile eine Verhütung oder Beschränkung der beschriebenen Mastdarmknickung aus naheliegenden Gründen erwartet.

M. H.! Es sollte mich freuen, wenn auch andere Chirurgen die entgegengehaltenen, aber gewiss nicht stichhaltigen Bedenken gegen die geschilderte osteoplastische Operation überwinden, um sie ebenfalls zu versuchen. Ich hoffe, sie selbst und ihre Patienten werden dann mit dieser Neuerung zufrieden sein.

2. Ileus. Ausgedehnte Darmresection wegen Gangrän.

Mein zweiter Demonstrationsfall betrifft eine 42jährige Frau, die gerade heute vor 5 Wochen in die Königliche Klinik kam mit der Angabe, dass sie am Tage zuvor ziemlich plötzlich heftige Schmerzen im Leibe empfunden habe, wie sie meint, in Folge Hebens einer schweren Leiter. Sie fühlte sich seitdem sehr krank und elend, Aufstossen und spärliches Erbrechen von galligen Massen stellten sich ein, der Stuhlgang blieb angehalten, Flatus gingen nicht ab. Die Patientin machte ganz den Eindruck einer schweren Ileuskranken mit deutlichen Collapserscheinungen, wenngleich der Puls noch leidlich kräftig war.

Die Bauchpforten erwiesen sich als frei, der Bauch erschien ziemlich stark aufgetrieben.

Was war zu thun?

Dieselbe Frage ist ja in den letzten Jahren in den verschiedensten ärztlichen Gesellschaften eingehend behandelt und, wie ich der Meinung bin, auch gefördert worden. Die Zeiten sind, denke ich, heute vorbei, wo der Arzt, exemplificirend auf diesen oder jenen Erfolg oder Misserfolg, sich zum principiellen Anhänger des Operateurs oder des Opiumtherapeuten machte; vielmehr sind wir uns heute darüber einig, dass man gerade bei der Ileusbehandlung sehr zu individualisiren hat. Dennoch kann es meines Erachtens nur von Nutzen sein, wenn es gelänge, wenigstens einige allgemeine brauchbare Regeln für die Beurtheilung der Ileusfälle aufzustellen. Von diesem Gesichtspunkte aus möchte ich die Ileuskranken im Allgemeinen in drei Categorien eintheilen [1]).

I. Man findet den Leib mehr weniger stark aufgetrieben. Die aufgeblähten Darmschlingen sind durch dünnere Bauchdecken schon sichtbar, selbst durch dickere noch fühlbar. Sie zeigen dabei peristaltische Bewegungen entweder spontan oder auf äussere mechanische Reize, z. B. Percutiren des Bauchs. Bei der Auscultation hört man dabei auch gelegentlich entsprechende Geräusche. — Hier darf man annehmen, dass eine wenigstens ausgebreitete Peritonitis, die ja immer zur Lähmung des Darms führt und deshalb die Peristaltik unmöglich macht, nicht vorliegt. Es handelt sich vielmehr noch um ein locales Darmleiden, welches den Darmcanal verlegt. Welcher Art dies locale

1) cf. Schlange, Zur Ileusfrage. Arch. f. Chir. Bd. XXXIX.

Leiden ist, lässt sich häufig nicht mit voller Sicherheit entscheiden, da es sehr verschiedener Natur sein kann. Im Allgemeinen darf man festhalten, dass hier eine Laparotomie indicirt ist, wenn die Ileuserscheinungen sich plötzlich eingestellt haben und mit Hartnäckigkeit fortbestehen. Denn dann muss immer der Verdacht obwalten, dass es sich um die Einschnürung einer kleinen Darmschlinge handelt, wie ich das z. B. bei einer mit Erfolg operirten Incarceration einer kurzen Darmschlinge im kleinen Becken, ferner bei eingeklemmter Hernia obturatoria und sehr häufig bei äusseren incarcerirten Hernien, besonders kleinen Schenkelhernien, sehen konnte. Haben sich dagegen die Ileuserscheinungen nur langsam und zu weniger bedrohlicher Höhe entwickelt, so mag man mit grösster Vorsicht warten, zumal dann, wenn ähnliche Erscheinungen bereits früher einmal vom Patienten glücklich überstanden sind. Man kann hier erwarten, dass es sich z. B. um einen Tumor oder eine vorübergehende Störung der Darmpassage durch Knickung des Darms bei Verwachsungen mit der Gallenblase, dem Uterus, dem Blinddarm etc. handelt, bei der es noch zur spontanen Lösung der Kothstauung kommen kann.

II. Ist beim Ileuskranken der Leib fassförmig aufgetrieben und sind dabei Därme weder sicht- noch fühlbar, fehlt jedes Zeichen fortbestehender Peristaltik, so handelt es sich um eine ausgedehnte Darmlähmung durch irgend eine Form weitreichender Peritonitis. Hier wird der Chirurg im Allgemeinen auf die sehr wenig Chancen bietende, in der Regel den Tod erheblich beschleunigende Laparotomie gern verzichten, höchstens sich zu einem viel kleineren Eingriff — dem Anlegen einer Darmfistel zur Entlastung des überfüllten Darms — bereit finden, zumal wir aus den Mittheilungen der Herren Senator, Fürbringer, Goldtammer u. A. wissen, dass auch von diesen Fällen noch ein gewisser Procentsatz zur Genesung ohne Operation gelangt.

III. Am klarsten und einfachsten liegen meist die Verhältnisse bei der dritten Categorie.[1]) Man findet nur einen Theil des Darms aufgetrieben, während die übrigen Parthien des Leibes noch relativ weich und eingefallen sind. Der stark aufgeblähte Darmabschnitt zeigt aber keine Spur von peristaltischer Beweglichkeit, ist also zur Zeit wenigstens gelähmt. Hier handelt es sich immer um eine schwere Incarceration einer grösse-

1) cf. v. Wahl, Centralbl. f. Chir. 1889, No. 9.

ren Darmschlinge durch einen Strang oder Achsendrehung, während es zu allgemeiner Peritonitis noch nicht gekommen ist. Die Erscheinungen sind immer sehr stürmische, der Kräfteverfall ist ein sehr beschleunigter und will man retten, so kann das nur durch die schnell ausgeführte Laparotomie geschehen.

M. H.! Ich glaube, dass wenn man nach diesen Gesichtspunkten, die natürlich nicht erschöpfend sein können oder sollen, die Ileuskranken untersucht, so wird das zur Orientirung in diesem schwierigen Gebiet wesentlich beitragen. —

Unsere Patientin zeigte solche aufgeblähte, unbewegliche Darmparthie in der Umbilicalgegend. Mit der Diagnose Strangulation oder eventuell Achsendrehung eines grösseren Darmabschnitts schritt ich sofort zur Laparotomie und fand die Diagnose voll bestätigt. Gleich nach dem Bauchschnitt stürzte eine grosse Menge bräunlichgrüner, bruchwassergleicher Flüssigkeit von dem bekannten kothigen Geruch hervor; dann aber trat ein sehr grosses Convolut schwarzbraun verfärbter Dünndarmschlingen zu Tage, die, wie leicht festzustellen war, tief an der Wurzel ihres Mesenteriums durch einen sehr derben, runden Strang fest eingeschnürt wurden. Als nach Durchschneidung des Stranges die schwarze Verfärbung des Darms und des Mesenteriums sich nicht aufhellte, vielmehr noch einige Stellen entdeckt wurden, an denen die schwarze Farbe schon den ominösen Uebergang ins Graue zeigte, sah ich mich zur Resection des ganzen incarcerirten Darmstücks gezwungen, obwohl die grosse Ausdehnung desselben diesen Entschluss nicht besonders erleichterte. Die Resection erfolgte nach vorhergehender Unterbindung des Mesenteriums unmittelbar an der Wirbelsäule nach bekannten Regeln, ebenso die Darmnaht, die ich gleich der Resection anschloss. Den genähten Darm habe ich dann in die Bauchhöhle reponirt, den Bauchschnitt aber an dieser Stelle durch einen bis auf die Darmnaht und die Mesenterialwunde reichenden Jodoformtampon offen gehalten. Der Verlauf war durchaus günstig, nachdem sich die Patientin schnell von den anfänglichen Collapserscheinungen erholt hatte. In den ersten Tagen entleerte sich noch viel Exsudat aus der Bauchhöhle durch den Jodoformtampon, was einen mehrfachen Wechsel des äusseren Verbandes nothwendig machte, aber ebenso sehr wohl für die Zweckmässigkeit der Tamponade sprach. Nach 4 Tagen entfernte ich den Tampon, um der Gefahr einer Darmknickung durch denselben vorzubeugen; die Darmnaht hatte, wie ich dabei sah, vollständig

gehalten; da aber im oberen Wundwinkel ein Stück des Mesenterialstumpfes sich etwas belegt zeigte, füllte ich die Wunde abermals locker mit Jodoformgaze, die bis zum 10. Tage nach der Operation liegen blieb. Jetzt sah die ganze Wunde so tadellos aus, dass ich sie durch tiefe und oberflächliche Nähte völlig verschloss. Inzwischen war der erste Stuhlgang erfolgt und das Befinden der Frau ein ganz vortreffliches geworden. Der ganze Bauchschnitt heilte trotz der späten partiellen Secundärnaht in voller Ausdehnung primär, so dass die Patientin 4 Wochen nach der Operation die Anstalt geheilt verlassen konnte.

Die Untersuchung des resecirten Dünndarms, der übrigens wohl hauptsächlich dem Ileum angehörte, zeigte, dass sämmtliche Mesenterialgefässe thrombosirt waren; die Nothwendigkeit der Resection war also auch hierdurch erwiesen. Zu meiner Ueberraschung mass aber das resecirte Stück nicht weniger als 135 cm; es dürfte sich also wohl um eine der ausgedehntesten Darmresectionen handeln, die bisher mit Erfolg ausgeführt sind.

Heute sieht man an der vorgestellten Frau als Folge des grossen operativen Eingriffs nur noch die lineäre Bauchnarbe. Die Frische ihres Aussehens aber lässt nichts von einer Ernährungsstörung erkennen, die man der Ausschaltung eines so weiten Dünndarmabschnitts zur Last legen könnte.

XIX.

Die Aetiologie des Keuchhustens.

Von

Dr. **Julius Ritter**, Kinderarzt in Berlin.

M. H.! Wenn heut zu Tage die Anschauung unter den Aerzten zur fast ausschliesslichen Geltung gelangt ist, dass der Keuchhusten eine ansteckende Krankheit ist, so müssen wir uns erinnern, dass dem nicht immer so war. Wie nach der humoralpathologischen Auffassung des 18. Jahrhundert fast allgemein mit geringen Ausnahmen (z. B. der fast modernen Aeusserung des schwedischen Arztes Rosén von Rosenstein)[1]), Verdauungsstörungen angeschuldigt wurden, die Erregung für das Zwerchfell und die Respirationsmuskeln zu bewirken und sie somit schliesslich als das ursächliche Moment der Keuchhustenanfälle angesehen wurden, so hat sich noch zu Anfang dieses Jahrhunderts die Hypothese, dass die Pertussis eine innere Neurose wäre, zur weitgetheilten Anerkennung durchgerungen. Etwas später haben verschiedene Autoren, so Friedleben[2]) den Zustand für einen durch geschwellte Bronchialdrüsen bedingten Husten erklärt, indem durch den hierdurch hervorgerufenen Druck der Nervus recurrens gereizt würde. Im Widerspruch zu diesen Annahmen hatte schon im Jahre 1824 Brous-

---

1) Nic. Rosén von Rosenstein, Anweisung zur Kenntniss und Kur der Kinderkrankheiten. Aus dem Schwedischen übersetzt von J. A. Murray, 1793.

2) Friedleben, Beiträge zur Lehre vom Keuchhusten der Kinder, Archiv f. physiol. Heilk., Bd. XIII, Heft 3—4.

sais[1]) den Keuchhusten als eine ganz gewöhnliche Entzündung der Respirationsorgane angesprochen und Desruelles[2]) drei Jahre nachher sich zu derselben Anschauung bekannt und nur das gleichzeitige Bestehen einer Hyperämie und eines Reizzustandes des Gehirns hervorgehoben. In neuerer Zeit vertraten dann vor allem Oppolzer[3]) und Löschner[4]) die Meinung, dass der Keuchhusten ein einfacher Katarrh der Athmungswege sei. Sein Secret, welches sich bis in die Alveolen hinein erstrecke und auf seinem Wege stagnire, bewirke eine merkwürdig gesteigerte Erregbarkeit der respiratorischen Bahnen des Vagus und Sympathicus und zu gleicher Zeit durch direktes Uebertragen werden auf andere Personen die Erkrankung der letzteren.

Die immer stärker sich aufdrängende Erkenntniss des epidemischen Charakters der Erkrankung, ihre immer offenkundigere Contagiosität und endlich die Beobachtung der aus einmaligem Ergriffenwerden erworbenen Immunität verschafften dann allmählich der Ansicht die meisten Anhänger, dass der Keuchhusten eine Infectionskrankheit wie Masern, Scharlach, Pocken, Cholera wäre, nur dass der ganz entschieden örtliche Sitz der anatomischen und physiologischen Veränderungen die Affection als ein locales Leiden erkennen liess. Allerdings ist hier einzuschalten, dass schon in den zwanziger Jahren namhafte Kliniker wie Canstatt[5]) und später Lebert[6]) und Andere die Behauptung aufgestellt haben, die Pertussis sei eine zymotische Allgemeinerkrankung, bei der nur die Athmungswege alterirt seien. Und dass Volz[7]), J. Frank[8]) u. s. w. sie als solche in die Gruppe der acuten Exantheme eingereiht haben, weil sie epidemisch vor, nach oder neben diesen Krankheiten auftritt. Aber heute, wo das gleichzeitige Vorkommen zweier grundverschiedener Infectionskrankheiten an einem Individuum nichts Ueberraschendes für den Beobachter bietet, tritt wohl Niemand mehr für die Identität der krankmachenden Ursachen ein. Noch

1) Broussais, Annal. de la méd. physiolog. 1824, p. 471.
2) Desruelles, Traité de la coqueluche.
3) Oppolzer, Wiener med. Presse No. 34—36.
4) Aus dem Franz Josef-Kinderspital II, 1868, S. 159.
5) Canstatt, Handbuch der med. Klinik, Bd. II, Abth. II, S. 677.
6) Lebert, Handbuch der prakt. Medicin.
7) Volz, Haeser's Archiv, Bd. VI, 3.
8) J. Frank, Prax. med. univ. praec. T. II, V. II, Sect. 1, p. 825.

weniger, wenn er sich ähnliche Fälle vergegenwärtigt, wie ich einen vor Kurzem zu beobachten Gelegenheit hatte. In einer Familie erkrankte ein Kind gleichzeitig an Scharlach und Keuchhusten, das andere etwas später nur an Keuchhusten, das dritte wiederum allein an Scharlach; und von auf demselben Flur wohnhaften Nachbarkindern acquirirt das eine ca. 8 Tage nachher das eine Keuchhusten, das andere Scharlach.

Ohne nun Poulet's[1]) Priorität zu vergessen, war doch Letzerich[2]) 1870 der erste, welcher methodisch einem organisirten Lebewesen in dem Keuchhustensputum nachspürte. Letzerich's Beobachtungen nahm Tschamer[3]) 1878 auf. Er beschreibt nach mikroskopischer Untersuchung ein feines, netzförmig verzweigtes Fadengeflecht und kleine runde und ovale Sporen, welche auf oder neben den Epithelzellen und Schleimkörperchen liegen und ausserdem zoogloeaähnliche Körnerhaufen. Das Thierexperiment fiel positiv aus. Seine für die damaligen Hülfsmittel ausserordentlich sorgfältigen Beobachtungen müssen zunächst viel Bestechendes gehabt haben. Doch erklärte schon im Jahre der zweiten Veröffentlichung Tschamer's Birch-Hirschfeld[4]), was jeder mit den neuen vervollkommneten Untersuchungsmethoden Vertraute heute unschwer erkennen kann, dass jene Pilze sich auch sonst weit verbreitet, speciell während vieler einfacher Bronchialkatarrhe im Sputum vorfinden

Musste man nun, nachdem die wunderbar folgerichtigen und genauen Untersuchungsmethoden Robert Koch's Allgemeingut der ärztlichen Welt geworden waren, selbstverständlich auf den von ihm gewiesenen Pfaden zur Entdeckung auch des Erregers des Keuchhustens gelangen, so wurden selbst nach dieser Zeit noch wenig übereinstimmende und anerkannte Krankheitserreger beschrieben. Burger[5]) fand 1883 im Keuchhustensputum Bacillen, denen er ätiologischen Werth vindicirte, ohne den Beweis für diese Annahme zu bringen. Im Jahre 1886 veröffentlichte

---

1) Poulet, Compt. rend. de l'Acad. des Sciences 1867.

2) L. Letzerich, Virchow's Archiv, Bd. 49, S. 530.

3) Tschamer, Jahrb. für Kinderheilkunde X, Heft 3 und 4, und Centralzeitung für Kinderheilkunde 1878, I, S. 131 u. 147.

4) Birch-Hirschfeld, Centralzeitung für Kinderheilkunde I, 8. S. 115.

5) Burger, der Keuchhustenpilz (Berliner klinische Wochenschr. 1883, No. 1).

Deichler[1]) Mittheilungen über amöbenartige Protozoen, welche er während des spasmodischen Stadiums regelmässig ohne Beimengung anderer Mikroorganismen gefunden haben will. Ich habe dieselben bei meinen Untersuchungen nie gesehen, auch kenne ich keine Bestätigung dieses Befundes von anderer Seite. Daher möchte ich die Deichler'schen Protozoen mit Affanassieff für einfache lymphoide Zellen halten.

Moncorvo[2]) in Rio de Janeiro hat zusammen mit Silva Aranja im Keuchhustensputum Mikrokokken-Zoogloeahaufen gefunden, sodann Broadbent[3]) den Befund von gleichen kleinen Lebewesen hauptsächlich in den Epithelzellen des Pharynx und Larynx bestätigt. Da keiner von ihnen Züchtungsversuche vorgenommen hat, so lässt sich an diesen Versuchen kaum eine Kritik üben. Wenn wir jedoch die Art und Weise der Entnahme in Betracht ziehen, so dürften wir jene Lebewesen als bekannte Mundbewohner wiederkennen. Endlich gelang es im Jahre 1887 Affanassieff[4]) im Keuchhustensputum einen Bacillus in ausserordentlich umfangreicher Vegetation nachzuweisen, der, jungen Hunden und Katzen in die Luftröhre gebracht, typische Keuchhustenanfälle hervorrief. Das kleine, schlanke, stark bewegliche und endogene Sporen bildende Stäbchen mit hellbraunen Colonien auf den nicht verflüssigten Gelatineplatten und den grauweissen Agarrasenculturen fand ich wiederholt auf den Wandungen des Kehlkopfs und der Luftröhre, sowohl bei Keuchhusten als bei einfachen katarrhalischen Affectionen.

Aus den eben angeführten Bekanntgebungen, in denen der eine Autor Hyphomyceten, der andere Bacillen, der dritte Protozoen ätiologischer Würdigung werth erachtete, und in denen wir neben dem Schmarotzer katarrhalischer Secrete gute Bekannte aus dem Cavum oris finden, lassen schon von vornherein die Schwierigkeiten der betreffenden Untersuchungen voraussehen. Diese Schwierigkeiten treten uns von drei Seiten

---

1) Deichler, Ueber parasitäre Protozoën im Keuchhustenauswurf. (Zeitschr. f. wissensch. Zoologie Bd. XI, III.)

2) De la nature de la coqueluche ect. par le docteur Moncorvo, Rio de Janeiro 1883.

3) The Lancet, May 8, 15 u. 22, 1886.

4) Affanassieff, Die Aetiologie u. klin. Bacteriologie d. Keuchhustens. St. Petersburger med. Wochenschr. 1887, No. 39—42.

entgegen. Es sind Kinder, welche wir zu unseren Beobachtungen benöthigen, Kinder in den ersten Lebensjahren. Kleine Kinder geben trotz sorgfältigster Ueberwachung keine Sputa von sich und wir sind gewöhnlich auf den guten Willen 5 bis 6jähriger angewiesen. Denn nicht jeder ist in der angenehmen Lage zur richtigen Zeit eine solche Erkrankung bei älteren Kindern oder Erwachsenen zur wissenschaftlichen Verwerthung heranziehen zu können. Zweitens spielt sich jene Erkrankung ab auf Pfaden, welche mit dem Luftstrom unendlich viele verschiedenartige kleine Lebewesen zugeführt erhalten und die jenen vermöge ihrer physikalischen und chemischen Beschaffenheit ein ausserordentlich behagliches Ansiedelungsterrain gewähren. Und schliesslich behindert uns das im weiteren Krankheitsstadium eintretende Erbrechen häufig, unsere Beobachtungen ruhig und ungestört zu Ende zu führen.

Als ich im Jahre 1890 im hygienischen Institut die ersten Keuchhustenfälle zur bakteriologischen Bearbeitung brachte, hoffte ich noch durch die bekannten Differenzirungsmethoden die im Keuchhustenspeichel vorkommenden Mikroben isoliren und allmählich den Infectionsserreger unterscheiden zu können. Eine sehr grosse Menge verschiedenartiger Keime hatte ich in Reincultur dargestellt, und täglieh fand ich neue. Alle zeigten sich auch nach und nach als Begleiter des zur Controlluntersuchung herangezogenen Auswurfs katarrhalisch Afficirter oder fanden sich selbst im gewöhnlichen Speichel vor. Nach mehrmonatlicher Arbeit, nachdem ich auch die Dignität aller früher als Krankheitserreger beschriebenen Keime hatte zerfliessen sehen, erkannte ich, dass auf diese Weise nicht zum Ziele zu kommen war. Ich fasste daher den Entschluss, mir das Untersuchungsmaterial mit sterilisirten Werkzeugen intralaryngeal zu entnehmen. Dies war eine sehr mühsame Aufgabe. Zunächst musste ich mein an sich nicht sehr reiches Material durch die Auswahl der verständigeren Kinder verringern. Aber selbst diese liessen sich häufig nur ein einziges Mal zu einer Untersuchung gewinnen. Und innerhalb eines Jahres konnte ich nur bei 19 von 31 laryngoskopisch untersuchten Kindern wiederholt Schleim, den ich von den Larynx- und Trachealwandungen entnommen hatte, verarbeiten. Es war aber nicht nur eine mühsame, es war auch eine vom bakteriologischen Standpunkte undankbare Aufgabe. Unter den vielen aufgefundenen Mikroorganismen zeigte keiner irgend welche specifische Eigenschaften.

Dagegen erstand mir aus meinen Bemühungen während der wiederholten Betrachtung des Kehlkopfs- und Luftröhreninnern auch die eventuellen anatomischen Veränderungen dieser Flächen zu studiren, ein Wegweiser, welcher zum Ziele führte.

Ich fand nämlich bei diesen Untersuchungen zu meiner grössten Ueberraschung den Kehlkopf und den grössten Theil der Luftröhe nicht selten frei von deutlichen entzündlich-katarrhalischen Veränderungen, ganz im Gegensatz zu der Mittheilung der Mehrzahl der Autoren und meiner Voraussetzung, dass die Schleimhäute dieser Organe die loci infectionis seien und durch die Einwirkung der specifischen Organismen stärker alterirt erscheinen müssten. Allerdings zeigte sich schliesslich stets ein leichter Katarrh, wenn auch manchmal in Beschränkung auf geringe räumliche Ausdehnung: aber das erschien allmählich klar, auf diesen mässig gereizten Flächen konnte der Krankheitserreger nicht dauernd haften, nicht seine pathologische Wirksamkeit entfalten. Dagegen sah ich stets, wie es schon Rossbach bestätigt hatte, das unterste Drittel der Luftröhre im Zustande starker Entzündung, und bei zwei Kindern, welche in Folge vorausgegangener Specialbehandlung an anderweitigen Leiden sehr dankbare Objecte für die Spiegeluntersuchung waren, deutlich grossblasige Schleimmassen aus der Tiefe heraufsteigen. Und dieser Befund veranlasste mich, dem Bronchialsecret besondere Aufmerksamkeit zu schenken.

Wie ich aus dem Gesammtsputum dies zu isoliren vermochte, behalte ich mir vor, später zu beschreiben, an dieser Stelle bitte ich Sie, sich an den qualvollsten Moment für unsere Patienten, die Höhe des Keuchhustenanfalls zu erinnern. Das Individuum stösst zunächst wasserklare glasige Flüssigkeit aus. Und wir hören neben dem charakteristischen Keuchhustenpfeifen ein aus der Tiefe der Brust herauftönendes Giemen und Rasseln. So leicht wahrzunehmen, dass mir eine besonders aufmerksame Mutter sagte: ich weiss schon, ehe das Rasseln in der Lunge nicht aufhört, kommt der Keuchhustenpflock nicht hervor. Und mit der letzten machtvollen Anstrengung wird er hervorgestossen, und der Gepeinigte hat Ruhe.

Diesen so besonders angekündigten Theil des Keuchhustenauswurfs beschloss ich also vor allem zu studiren. Leider musste ich lange Zeit aus Mangel an geeignetem Material müssig verstreichen lassen. Endlich wurden mir Mitte October vorigen Jahres einige Kinder zugeführt, von denen ich charakteristisch

Auswürfe erhalten konnte. Ich fing den ganzen voluminösen Auswurf in einer 0,05 proc. Thymollösung auf, spülte ihn sorgfältig ab und zerriss mittelst spitzer Lanzetten die im Auswurf durch ein wenig dunklere Färbung ausgezeichneten Parthien. Hiervon brachte ich ein kleines Klümpchen in ein neues Schälchen mit Thymollösung und liess es von derselben umspült werden. Bald machte sich nun bei folgender Anfertigung von Aussaaten der grosse Uebelstand bemerkbar, dass bei zu intensiver Einwirkung der Thymollösung so gut wie gar nichts, bei zu oberflächlicher wiederum noch mannigfache Keime aufgingen. Dennoch wurde schon damals mein Interesse durch gewisse charakteristische Colonien erregt. Während dieser Arbeiten lernte ich das Koch'sche Abspülverfahren mittelst einfacher Aqua destillata kennen, das schon die Isolirung des Influenzabacillus ermöglicht hatte. Ich wandte dasselbe auch auf die Keuchhustensputa an. Die Anzahl der verschiedenen Colonien wurde geringer. Aber die Scheidung erschien immer noch nicht ausreichend. Da fügte ich dem Abwaschen die Einwirkung eines mit einer gewissen Gewalt von oben herabstürzenden lenkbaren feinen Stromes hinzu und benutzte ausserdem den glühenden Stahl als gröberes Trennungswerkzeug und folgendes combinirte Verfahren ergab sich als das entsprechendste.

Wurde mir ein Kind, das über die ersten Lebensjahre hinaus war, mit offenkundiger Keuchhustenerkrankung zugeführt, so liess ich den kleinen Patienten unter meiner Aufsicht so lange ausharren, bis ein typischer Keuchhustenanfall eintrat. Den am Schluss desselben herausgestossenen Auswurf fing ich in einem bereit gehaltenen sterilisirten Reagensgläschen auf. In vielen Fällen, wo besonders früh Morgens die Anfälle ausgelöst wurden, liess ich von verständigen Müttern, welchen ich die Röhrchen mit genauer Vorschrift anvertraut hatte, das Keuchhustensputum auffangen und so bald wie möglich überbringen, so dass ich spätestens nach 1—2 Stunden das Ausgeworfene zur bakteriologischen Verwerthung bringen konnte. Aus dem Reagensgläschen kam das Sputum in sterilisirte Petri'sche Schälchen, in denen es gründlichst mittelst Aqua destillata ausgewaschen wurde. Dies gelingt leicht; denn die ungeheure Zähigkeit des Auswurfs gestattet, ihn wie einen festen Körper im Wasser herumzubewegen. Die Abspülflüssigkeit enthält stets eine stattliche Anzahl der gewöhnlichen Mundbewohner, darunter nicht selten die ätiologischer Werthschätzung gewürdigten Hyphomy-

ceten. Nachdem der Auswurf hinlänglich dieser Behandlung unterworfen, suchen wir die jetzt bei oberflächlichster Beobachtung erkennbaren milchig weiss gefärbten Linsen heraus, welche Abgüssen mittlerer Bronchien entsprechen. Diese bilden gewissermassen den Kern einzelner Auswurfsparthien und sind von dem zähen Schleim, welchen Kehlkopf und Luftröhre abgesondert haben, umhüllt. Letzteren zu entfernen und bakteriologisch unschädlich zu machen, schlug ich nun folgendes Verfahren ein. Mit einer hakenförmig gekrümmten, etwas stärkeren, selbstverständlich ausgeglühten Platinnadel hakte ich eine Linse auf. Natürlich folgte der an ihr haftende Schleim in Gestalt eines elastischen Schweifes. Mit einem glühenden Skalpell brannte ich ihn, der gewöhnlich am unteren Pol der Linse eine dünne Stelle zeigt, an eben dieser durch. Jetzt kam das aufgehakte Stück unter die Douche, die ich in Gestalt des Strahls, welcher sich aus dem Apparat zur Abspülung gefärbter Bakterienpräparate sehr kräftig entwickeln lässt, zur Einwirkung brachte. Natürlich ereignete es sich hierbei öfter, dass jenes Körperchen von der Nadel gleitet. Aber bei einiger Uebung gestaltet es sich zu einer leichten Sache. Nach energischer Einwirkung des reinigenden Strahls wird die Linse in einem neuen sterilisirten und mit destillirtem Wasser gefüllten Petri'schen Schälchen durchrissen oder auch zerzupft. Und dann dürfen wir den Lohn für unsere Mühe erwarten. Schon die erste Aussaatcultur dieser Linsenstücke ergiebt häufig fast nur Colonien eines Diplococcus, den ich als Erreger der Tussis convulsiva in Anspruch nehmen möchte, und in jedem Falle eine grosse Anzahl von ihnen. Allerdings gilt dies nur für den Umstand, dass wir die Strichculturen spätestens nach 24 Stunden dem Brütschrank entnehmen, denn nach Verstreichen eines längeren Zeitraumes beginnen nicht selten die zunächst spärlich entwickelten Colonien der mit hinübergebrachten Keime das Uebergewicht zu erhalten.

Hier muss ich, um der Chronologie meiner Versuche gerecht zu werden, einschalten, dass ich vor dem Culturverfahren, um den infectiösen Werth dieser Bröckchen kennen zu lernen, ein solch ausgewaschenes Stück einem jungen, tracheotomirten Hunde in die Tiefe der Luftröhre brachte. Er hustete 3 Tage und ging an einer Bronchopneumonie zu Grunde. Ich impfte darauf ein noch kleineres Theilchen mittelst einer auf einem gebogenen Glasstab eingeschmolzenen Platinnadel, welche ich

durch die Mundhöhle führte, auf die unteren Wandungen der Luftröhre eines anderen Hundes. Er hustete nach 5 Tagen energisch, kam dabei ganz ausser Athem. Befand sich auch sonst schlecht. Frass wenig, hatte entzündete Augen und heulte viel. Nach knapp 3 Wochen war er gesund.

Auf diesen Versuch werde ich später noch weiter eingehen müssen, jetzt lassen Sie uns zu den Culturübertragungen zurückkehren. Haben wir also ein gereinigtes Linsenpartikelchen auf Röhrchen I ausgestrichen, so wird dasselbe in bekannter Weise auf eine beliebige Anzahl anderer Röhrchen übsrtragen. Wir stellen sie auf 18—20 Stunden in den Brütschrank und finden gewöhnlich die vier ersten Röhrchen bewachsen. Sofort machen sich vor allen anderen Colonien bemerkbar: sehr feine, völlig circumscripte und isolirte, opalescirende, mattgraue, schon dem Aussehen nach sehr fest cohärente, rundliche Körperchen. Diese übertreffen auch an Zahl alle übrigen Herde; ja sie sind an manchen unserer Aussaaten einzig und allein gewachsen, daher gelingt es auch ausserordentlich leicht, an sie behufs Überimpfung heranzukommen. Heranzukommen, aber nicht ein ganz kleines Theilchen zu entnehmen. Denn nach sanftem Hinüberstreichen mit dem Platinstäbchen würden wir fälschlich dem Wassertropfen auf dem Deckglase Mikroorganismen zugeführt zu haben wähnen. Das Mikroskop würde bald den Irrthum aufklären. Stossen wir aber kräftig in die Colonien hinein, so gleitet das Tröpfchen auf der Agaroberfläche hinfort und wir müssen das ganze oder gar nichts nehmen. Auf das Deckglas gebracht, lässt sich die Colonie daher auch schwer im Wassertropfchen zerreiben, und bereitet den zweiten Uebelstand, dass bei der Tinction der Mikroorganismen auch schwer zu entfernende Agarstückchen mitgefärbt werden.

Als Nährmedium par excellence für unsere Culturen hat sich das ohne jeden Zusatz frisch bereitete Agar-Agar herausgestellt. Hier beginnen die einzelnen Colonien nach einigen Tagen an Ausdehnung zuzunehmen und bilden schliesslich, indem sie das characteristische Aussehen einbüssen, eine zusammenhängende Decke. Auch die Consistenz der Colonien erfährt dabei eine Veränderung, indem dieselben nicht mehr ganz so knorpelfest erscheinen, obschon wir noch immer im Stande sind, an der oberen Spitze beginnend die ganze Decke im Zusammenhange aufzuheben und abzuwickeln. Dieser Verlust an Cohäsionskraft dürfte in gewissem Sinne auch ein Licht auf die

Consistenzveränderung der Sputa während der verschiedenen Krankheitsstadien werfen.

Wollen wir nun die Colonien möglichst in ihrer Urgestalt erhalten, so müssen wir den kleinen Kunstgriff anwenden, den, ihnen weniger angenehmen Blutserum- oder Glycerinagarboden oder altes, eingetrocknetes Agar darzubieten. Auf Gelatine, Kartoffeln und jeder Art Bouillon bleibt das Wachsthum aus. Stichculturen lehren, dass der Diplococcus aerob ist.

Das Temperaturoptimum für das Wachsthum des Mikroorganismus liegt zwischen 36 und 38°. Unter 30° wächst er gar nicht, ebenso wenig über 42°.

Betrachten wir die durch die gewöhnlichen basigen Anilinfarben gut gefärbten Mikrokokken mit Hülfe des Mikroskops, so fällt uns zunächst an den Linsenpräparaten ihre ausserordentliche Kleinheit auf. Bei Anwendung des Gram'schen Verfahrens und überhaupt unter grösserer Hitzeeinwirkung beim Färben schrumpfen sie noch mehr zusammen, sodass man nur mit Hülfe der stärksten Vergrösserung die Diplokokkenform erkennen kann. Dabei sehen wir sie in allen möglichen gröberen Anordnungen als kleine Häufchen, in graden oder gewundenen Ketten, fast isolirt, aber stets gepaart liegen. Die Einzelglieder sind rund mit Ausnahme einer leichten Abplattung an der Stelle, welche sie dem Zwilling zuwenden. Ganz ebenso verhalten sich die Diplokokken, wenn wir sie den Originalcolonien oder frischen Reinculturen entnehmen. Von je andauernder überimpften oder länger stehenden Culturen die Präparate gewonnen sind, desto deutlicher gehen sie gewisse Formenveränderungen ein. Wir sehen dann die einzelnen Paare weiter auseinanderrücken, anschwellen und schliesslich echte Sammelformen bilden; ein Zeichen, dass hier Theilungsprocesse vor sich gehen.

Können wir uns nun auch der Zuversicht hingeben, dass wir durch die mitgetheilten Vorsichtsmaassregeln alle Beimengungen accidenteller Keime, die aus den Athmungsorganen bis zur Bifurcation der Bronchien stammen, ferngehalten haben, so finden wir in den Bronchien selbst genug Keime in ausreichender Menge abgelagert, um die Möglichkeit eines Hineingelangens in das Keuchhustenbronchialsecret nicht auszuschliessen. Und wenn es auch ein seltenes Zutreffen wäre, dass sich dieser Coccus ausnahmslos in den beschriebenen Linsen vorfinden sollte: es bleibt dennoch die Aufgabe, unseren Diplococcus von jenen Diplokokken zu differenciren, die sich im entsprechend behandelten Bronchialsecret vorfinden.

Da ist vor allem der **Fränkel**'sche Diplococcus. Ich fand ihn nicht nur ausserordentlich zahlreich in 2 durch Pneumonie complicirten Keuchhustenfällen, er lässt sich auch sonst vereinzelt neben jenen Linsen nachweisen. Das Mikroskop zeigt ihn grösser als den unsrigen, mit Kapsel und die Paare im Gegensatz zu den eben beschriebenen als ovuläre, an ihren Enden lancettförmig zugespitzte Gebilde. Während unsere Culturen mit Vorliebe auf einfachem Agar-Agar gedeihen, erfordert jener zum guten Fortkommen Zusatz von Traubenzucker oder Natrokali tartaricum. Pertussisdiplokokken wachsen nicht in Bouillon, nicht auf Gelatine; jene am kräftigsten in Traubenzuckerbouillon und von dieser überimpft auch auf Gelatine. Auch die Colonien zeigen verschiedene Färbung und im Gegensatz zu dem charakteristischen Verhalten der unsrigen lassen sich die **Fränkel**'schen Diplokokken mit der Nadel als bräunliche Masse zusammenkratzen.

Sodann habe ich im isolirten Bronchialschleim katarrhalischer Personen einen sonst noch nicht beschriebenen Diplococcus gefunden und gezüchtet, dessen Aussehen sich am meisten unter allen in Betracht kommenden Lebewesen dem Keuchhustencoccus nähert. Aber die Culturen sehen grundverschieden aus. Die ausserordentlich weichen Colonien dieses Diplococcus hinterlassen auf der sanft hinübergleitenden Nadel ohne Widerstreben grosse Theile ihres Bestandes.

Sodann gelang es mir, in jenen Secreten wiederholt **Pane**'s Pneumoniekokken nachzuweisen. Auch diese unterscheiden sich auf's entschiedenste von den unsrigen. Sie haben einen transparenten Hof und wachsen auf Gelatine, die sie verflüssigen, verfärben und auch beziehentlich des Geruchs verändern.

Endlich muss ich von den im Munde vorkommenden Diplokokken einen in den Kreis unserer Betrachtung ziehen, wenn ich auch nicht wüsste, wie er in jenen Bronchialpfropf hineingelangen sollte, weil er der einzige Mikrococcus ist, dessen Colonien durch Form und durch ihre knorpelartige Consistenz Aehnlichkeit mit denjenigen des Pertussisdiplococcus haben. Aber seine Colonien bilden sich unter Traubenzuckerzusatz vorzüglich auf allen Nährmedien und gehen keine Altersveränderungen ein. Ferner sind die einzelnen Kokken plumper, die Colonien bei schwacher Vergrösserung ausserordentlich dunkel und zeigen nicht selten eine Ausfaserung am Rande.

Dieser Diplococcus scheint mir identisch zu sein mit dem-

jenigen, den Miller in seinen so ausserordentlich fleissigen Untersuchungen über die in der Mundhöhle vorkommenden Mikroorganismen Ascococcus buccalis nennt.

Um nun zum Schluss auch noch die übrigen in der gewöhnlichen Mundflüssigkeit und auch im Nasensecret vorkommenden Diplokokken zu erwähnen, so hat keiner von ihnen weder nach meinen Beobachtungen, noch nach Eigenschaften, welche ihnen Andere zugetheilt haben, die entfernteste Aehnlichkeit mit den Culturen und dem Verhalten der unsrigen. Und so glaube ich denn, nachdem ich in allen von mir seither zur Untersuchung herangezogenen Keuchhustenfällen (18 Fälle, die ich alle 3 Tage auf's genaueste untersuchen konnte) nach Anwendung des angegebenen Verfahren jenes Mikrobion mit Leichtigkeit (innerhalb eines Tages) in Reincultur darstellen konnte und ich trotz sorgfältigsten Controlirens einfacher katarrhalischer Auswürfe niemals ein in den verschiedenen Beziehungen gleickwerthiges Individuum gefunden habe, jenem Diplococcus mit grosser Wahrscheinlichkeit ätiologischen Werth für den Keuchhusten beilegen zu dürfen.

Was das Stadium anlangt, in dem wir den Keuchhustenerreger im Auswurf antreffen, so habe ich ihn bei allen Kindern von da an, wo uns der Auswurf zur Verfügung gestellt wurde, und zwar je früher, je spärlicher gefunden. Dieses Zeitmoment würde ungefähr den letzten Tagen der katarrhalischen oder den ersten der convulsivischen Periode entsprechen. Auf der Höhe des spasmodischen Stadiums ist der Diplococcus in massenhafter Vegetation vorhanden. Während der Abnahme des Keuchhustens wird mit Verminderung der zähglasigen Consistenz des Gesammtauswurfs auch die Mikrokokkenisolirung schwieriger; denn auch die Linsen zeigen sich nachgiebiger. Aber in ihren Resten finden wir immer noch zahlreiche Präparate von Pertussisdiplokokken.

Ueber das Thierexperiment, m. H., sind meine Untersuchungen noch nicht abgeschlossen. Ich erwähnte schon früher, dass es mir gelungen war, mittelst Bronchialsecrets, das in eben erörterter Weise von anderen Beimischungen geschieden war, Hunde zum Husten zu bringen. Diese Hustenaffection entsprach allerdings meinen Erwartungen von dem Bilde eines keuchhustenkranken Hundes in hervorragender Weise. Aber in der That können wir nur eine subjective Anschauung hegen, welche Erscheinung ein dergestalt leidender Hund darbieten würde;

ein objectives Vergleichsmaterial existirt nicht. Auch Tschamer und Affanassieff wollen Hunde von typischen Keuchhustenanfällen gequält gesehen haben; und sie brachten doch grundverschiedene Erreger in den Hals ihrer Versuchsthiere. Ja, gelang es doch Tschamer schon mittelst der von Orangen gezüchteten Pilzart Pertussis zu erzeugen. Die Erklärung fand ich, als ich mit Erfolg einem Hunde den Soorpilz, das Oidium albicans, in die Luftröhre überimpfte. Auch er kam vor Husten ganz von Athem, zeigte den von den anderen Autoren geschilderten Symptomencomplex und ging an einer Bronchopneumonie zu Grunde, während sich auf den Schleimhäuten des Respirationstracts bis in die feineren Bronchien Pilzsporen nachweisen liessen. Jeder auf die Athmungswege dieser Thiere überpflanzte irritirend einwirkende Keim kann eben ähnliche Zufälle hervorrufen. Wenn ich daher bis jetzt von zwei nach Reinculturinspirirung hustenden Hunden sprechen darf, so möchte ich hierauf kein zu grosses Gewicht legen, namentlich da der eine nach einem, der andere am fünften Tage nach der Ueberimpfung zu husten angefangen hat. In die Blutbahn gebracht, lässt der Diplococcus an den Versuchsthieren keine krankhaften Veränderungen erkennen.

XX.

Klinische und experimentelle Beiträge zur Kreosotbehandlung der Lungentuberculose.

Von

Albert Albu.

Grad 60 Jahre sind jetzt seit der Entdeckung des Kreosots verflossen. Sein Entdecker, ein Chemiker Dr. Reichenbach aus Mähren, rühmte schon in seiner ersten Publication die hervorragenden physiologischen Eigenschaften, vor Allem die conservirende (fleischerhaltende) Wirkung des neues Stoffes, die ihm den Namen gegeben hat, und er versprach sich auch ausgezeichnete therapeutische Erfolge von diesem Mittel. In der That hat das Kreosot alsbald ausgedehnte Anwendung in der Medicin gefunden, insbesondere wurde es vielfach in der Phthiseotherapie versucht. Von den einen gelobt, von den andern als unnütz oder gar schädlich verworfen, gerieth es indess schnell in Vergessenheit. Aus dieser wurde es erst 1877 wieder hervorgezogen durch die Franzosen Bouchard und Gimbert, welche dem Kreosot einen so ausserordentlichen Werth in der Behandlung der Phthise zuschrieben, dass sie keine Contraindication für die Anwendung desselben gelten lassen wollten. Aber auch diesmal fand das Kreosot nur vorübergehend Eingang in die Behandlung der Phthise. Zum dritten Male wurde das Kreosot gleichsam zu neuem Leben erweckt nach Entdeckung des Tuberkelbacillus. Fräntzel und Sommerbrodt redeten ihm lebhaft das Wort, und Letzterer suchte sich die günstige Wirkung des Kreosots alsbald dadurch zu erklären, dass „das dem

menschlichen Organismus resp. der Zellen- und Gewebsflüssigkeit zugeführte Kreosot den Nährboden für die Tuberkelbacillen derart verändert, dass die vorhandenen Colonien darauf nicht gedeihen können und zu Grunde gehen."

Auf Grund dieser lebhaften Empfehlungen ist das Kreosot seit dem Juni 1887 durch meinen Chef, Herrn Director Guttmann, auch im städtischen Krankenhause Moabit in die Behandlung der Phthise eingeführt worden und seitdem von diesem Mittel in unserem Krankenhause in immer steigendem Maasse Gebrauch gemacht worden. Es schien uns angebracht, die in einem Zeitraume von mehr als 5 Jahren mit diesem Mittel gemachten Erfahrungen zusammenzufassen, um daraus ein Urtheil über den Werth desselben zu gewinnen. Dieses Resultat darf wohl mit Rücksicht auf die Grösse des Materials und die Vorzüge einer dauernden klinischen Beobachtung bei der Abschätzung des Werthes der Kreosotbehandlung in die Waagschale fallen. Wir verwendeten Anfangs die von Sommerbrodt empfohlenen Kapseln mit Tolubalsam, seit dem April 1889 die Jasperschen Pillen, und an deren Stelle sind seit dem October 1889 die uns von dem Apotheker Falkenberg in Berlin gelieferten Kreosotpillen getreten, die je 0,05 gr Kreosot enthalten. Unser Verbrauch an Kreosot ist aus folgender Tabelle ersichtlich:

Zeitraum	Menge		Kreosot
1. 6. 1887—31. 12. 1887	30000	Kapseln à 0,05 gr	= 1 Kilo 500 gr Krs.
1. 8. 1888—31. 12. 1888	84500	Stück	= 4 Kg. 225 gr
1. 1. 1889— 1. 4. 1889	24000	"	= 1 " 200 "
1. 4. 1889— 1. 4. 1890	147000	"	= 7 " 350 "
1. 4. 1890— 1. 4. 1891	94500	"	= 4 " 725 "
1. 4. 1891— 1. 4. 1892	234000	"	= 11 " 700 "
1. 4. 1892— 1. 10. 1892	165000	"	= 8 " 225 "

Sie ersehen aus dieser Uebersicht eine enorme Steigerung des Kreosotgebrauchs gerade während des letzten Jahres. Die Veranlassung dazu war die Befürwortung hoher Dosen Kreosots durch Sommerbrodt im October 1891, welcher durch diese Steigerung der Kreosottherapie ganz ausserordentliche Erfolge in der Therapie der Phthise, ja sogar vollkommene und dauernde Heilung derselben erreicht haben will. Auf Sommerbrodt's Empfehlung hin haben wir denn auch seit Anfang November 1891 das Kreosot in Dosen, welche mehr als das Doppelte der in der neuen Pharmakopoe schon wesentlich erhöhten Maximaldose betragen, nämlich 2 gr und darüber pro die verabreicht.

Wir sind mit der Zahl der Pillen ziemlich schnell, durchschnittlich in etwa 14 Tagen von 3 bis auf 50, in einigen Fällen sogar bis 60 täglich, also bis auf 3 gr Kreosot täglich gestiegen und haben diese hohe Pillenzahl wochen- und monatelang hindurch gegeben. Wir haben Patienten gehabt, die innerhalb weniger Monate 5000 solcher Pillen genommen haben, einzelne haben es sogar auf 9000 Stück, d. h. 450 gr reines Kreosot gebracht. Eine Schwierigkeit in der Aufnahme so kolossaler Mengen Kreosot hat sich im Allgemeinen nicht ergeben, die Mehrzahl der Kranken verträgt auch dauernd die grossen Dosen Kreosot gut, und nur eine Minderheit verabscheut die Pillenform oder das Kreosot überhaupt. Wir haben das Mittel in allen Stadien der Phthise versucht, vorzüglich aber in den initialen Fällen.

Sommerbrodt ist bei der Deutung der von ihm erzielten günstigen Wirkungen des Kreosots allmählich immer mehr zu der Ueberzeugung gekommen, dass dieselben durch einen specifischen Einfluss auf den Krankheitsprocess zu Stande kommen. In seiner Publication vom Juli 1889 in den therapeutischen Monatsheften sagt Sommerbrodt, dass er das Kreosot nicht mehr als ein symptomatisches Mittel betrachte, sondern er giebt dem Gedanken Raum, dass es den Nährboden für die Entwickelung der Tuberkelbacillen minder geeignet oder gar ungeeignet mache. Denn bei der Kreosottherapie der Phthise handele es sich um ein antibacilläres Imprägnirungsverfahren. In seiner darauf bezüglichen Publication vom October 1891 erklärt Sommerbrodt ferner, dass das Kreosot durch das Ueberschreiten der erlaubten Dosirung zum wirklichen Heilmittel der Tuberculose geworden sei, durch das man nicht nur initiale, sondern auch schwere Formen vollkommen und dauernd heilen könne. Schliesslich hat Sommerbrodt in einem soeben erst erschienenen Buche, das den Titel trägt, „Die Heilung der Tuberculose durch Kreosot“ und einen Abdruck aller seiner früheren Arbeiten über diesen Gegenstand bildet, sogar energisch für sich das Verdienst in Anspruch genommen, das Kreosot als ein specifisches Heilmittel der Tuberculose von jeher betrachtet zu haben. In dieser Auffassung der Kreosotwirkung dürfte Sommerbrodt wohl fast vereinzelt dastehen. Eine wissenschaftliche Begründung für diese Auffassung hat er auch nicht gegeben, sondern er stützt dieselben lediglich auf seine praktischen Erfahrungen.

Von anderer Seite dagegen hat es, um die anscheinend gün-

stige Einwirkung des Kreosots auf die Lungentuberculose sich zu erklären, nicht an Versuchen gefehlt, eine experimentelle Unterlage dafür zu gewinnen.

Es ist hier in erster Reihe eine Arbeit meines Chefs[1]) aus dem Jahre 1887 zu erwähnen, durch welche er nachweisen konnte, dass das Wachsthum der Tuberkelbacillen auf künstlichem Nährboden bei $^{1}/_{4000}$ Kreosotgehalt desselben gehindert wird und bei stärkerer Concentration sogar vollständig aufhört. Schon damals hat indess Herr Director Guttmann darauf hingewiesen, dass aus diesem Ergebniss des experimentellen Versuches keine Schlussfolgerungen auf den Menschen zu machen sind. „Wenn es," so schrieb er damals, „eine Möglichkeit gäbe, dem Organismus soviel Kreosot zuzuführen, dass im Blute längere Zeit hindurch $^{1}/_{14}$ von seiner Menge Kreosot enthalten sein könnte, dann wäre das Aufhören des Wachsthums der Tuberkelbacillen denkbar. Eine so grosse Kreosotmenge dem Organismus zuzuführen, ist aber unmöglich. Denn wenn die Blutmenge mit $^{1}/_{13}$ des Körpergewichts angenommen wird, so würde sie beispielsweise bei 60 kg Körpergewicht 4615 gr betragen. Es müsste also mehr als 1 gr Kreosot im Blute circuliren, um den Kreosotgehalt des Blutes auf $^{1}/_{4000}$ zu bringen. Wieviel Kreosot aber in den Magen eingeführt werden müsste, um dies zu erreichen, das entzieht sich jeder Beurtheilung. Jedenfalls aber erhebt sich die dazu nothwendige Menge weit über die Grenze, welche für die therapeutische Dosirung zulässig ist." Gleichwohl hat Sommerbrodt wohl geglaubt, durch die stetige Steigerung der Kreosotdosis diesem Ziele nahezukommen.

Von weiteren experimentellen Arbeiten zur Prüfung der antibacillären Wirkung des Kreosots sind noch zu erwähnen: Die Versuche von Coze und Simon[2]), welche tuberkelbacillenhaltiges Sputum mit Kreosot vermischten und Meerschweinchen subcutan injicirten. Es ist keine Tuberculose zum Ausbruch gekommen. Bei Kreosoteinspritzungen unmittelbar nach vorheriger Einimpfung tuberculösen Virus kam es zu nur leichter Entwickelung miliarer Knötchen. Deshalb — man dürfte wohl richtiger sagen: trotzdem — ziehen die Verfasser aus diesen Versuchen günstige Schlüsse für das Kreosot. Ferner sind zu erwähnen

---

1) P. Guttmann, Zeitschrift für klinische Medicin. Band XIII, 1887.

2) Bulletin général de thérap. 1884.

die Versuche von Sormani und Pellacani[1]), welche bei Kaninchen und Meerschweinchen unter der Einwirkung von Kreosotinhalationen eine rapide Entwickelung der Miliartuberculose sahen und damit zu einem Resultat gelangten, das in schroffem Gegensatze steht zu den Ergebnissen der gleichen Schüller'schen Versuche[2]) aus vorbacillärer Zeit. Cornet[3]) schliesslich hat gezeigt, dass auch eine sehr reichliche Aufnahme von Kreosot in den Magen die Entwickelung künstlich erzeugter Miliartuberculose bei Meerschweinchen nicht zu hindern vermag.

Trotz dieses Mangels einer ausreichenden experimentellen Grundlage hat die Kreosottherapie in der ärztlichen Praxis allgemein Anwendung gefunden, und die damit gemachten Erfahrungen lauten zum Theil sehr günstig. Bei wenigen Mitteln ist indess wohl die Erklärung ihrer Wirkung schwieriger als bei dem anscheinend günstigen Einfluss des Kreosots auf die Phthise. Bei Abschätzung desselben muss man den tausendfältig verschiedenen Verlauf der Lungentuberculose, einer so exquisit chronischen und in ihrem Bilde so mannigfach wechselnden Krankheit, stark in Rechnung ziehen. Man muss deshalb zu unterscheiden versuchen, was Wirkung des Kreosots ist und was den natürlichen Schwankungen des Krankheitsprocesses zuzuschreiben ist. Welche Erkennungszeichen besitzen wir dafür? Für die Phthise giebt es nur ein einziges Kriterium, gleichsam der einzige klinische Prüfstein, um die Einwirkung eines Arzneimittels auf den eigentlichen Krankheitsprocess zu erkennen: das ist das Fieber. In dieser Hinsicht, in der Einwirkung auf das Fieber, lässt aber das Kreosot, wie allgemein bekannt ist, vollkommen in Stich. Auf der andern Seite bleibt das Kreosot aber auch durchgängig ohne Einfluss auf das ätiologische Kennzeichen der Phthise, den Tuberkelbacillus. Unter unseren zahlreichen Fällen haben wir keinen gesehen, bei dem die Tuberkelbacillen im Laufe der Behandlung — abgesehen von den bekannten so häufigen Schwankungen ihrer Menge — sich erheblich auf die Dauer vermindert hätten. Man könnte die Annahme machen, dass unter der Einwirkung so grosser Kreosotmengen, die in's Blut übergegangen sind, die Tuberkelbacillen

---

1) La riforma medica. 1886. Ref. in Baumgarten's Jahresbericht 1886.

2) Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmakologie 1879.

3) Zeitschrift für Hygiene. Bd. V.

vielleicht an Virulenz verloren hätten oder gar abgestorben wären. Um dies zu prüfen, habe ich im Verein mit Herrn Dr. Th. Weyl im Laboratorium unseres Krankenhauses eine Reihe von Experimenten gemacht, welche diese Annahme vollkommen ausschliessen. Ich will am Schluss einige nähere Mittheilungen über diese Versuche machen, die ausführlich demnächst in der „Zeitschrift für Hygiene und Infectionskrankheiten" veröffentlicht werden sollen.

Also weder an dem klinischen noch an dem ätiologischen Kennzeichen der Phthise sehen wir eine Beeinflussung des specifischen Krankheitsprocesses durch das Kreosot. Was wir aber im Verlauf der Phthise unter der Kreosotbehandlung haben eintreten sehen, sind wir weit entfernt, auf Rechnung des Kreosots zu setzen. Wir haben auch unter der hochdosirten Kreosottherapie die Phthise in allen ihren proteusartigen Wandlungen verlaufen sehen, welche wir an ihr kennen: einerseits auffallende Besserungen mit andauerndem subjectivem Wohlbefinden, andererseits auch gerade bei ganz beginnenden Phthisen einen rapiden Verlauf der Krankheit; wir haben unter der Kreosotbehandlung die Bildung von Cavernen und amyloider Degeneration, die Entstehung von Pneumothorax und auch den Exitus letalis in verschiedenen Stadien der Krankheit eintreten sehen.

Durch diese Beobachtungen haben wir die Ueberzeugung gewonnen, dass die Einwirkung des Kreosots auf die Phthise keine andere als eine symptomatische sein kann. Dieselben Besserungen, welche man unter der Kreosotbehandlung eintreten sieht, beobachtet man auch bei Patienten, die von gelegentlicher Darreichung von Expectorantien und Narcoticis abgesehen, ohne jede medicamentöse Behandlung geblieben und lediglich exspectativ behandelt, dabei aber aller Vortheile der Hygiene und Diätetik theilhaftig geworden sind, die im Krankenhause möglich sind. Wir haben eine grosse Reihe solcher vergleichenden Beobachtungen gemacht und sahen dabei vielfach bei den nicht mit Kreosot behandelten sogar schnellere und günstigere Resultate. Das deuten wir aber nicht zu Ungunsten des Kreosots, sondern wir schreiben diesen verschiedenen Verlauf den individuellen Eigenthümlichkeiten und Schwankungen zu, welche ein charakteristisches Merkmal der Phthise sind. Namentlich das Alter und die Heredität, daneben die socialen Verhältnisse, die frühere Lebensweise, der gegenwärtige Kräftezustand, die natürliche Widerstandsfähigkeit u. dergl. m. beeinflussen den Verlauf der Phthise ungemein.

Wie wenig Werth auf die Besserung des subjectiven Befindens bei Phthisikern zu legen ist, ist allgemein bekannt. Welchem Umstande man ferner die häufig gerühmte Körpergewichtszunahme zuzuschreiben hat, ist recht deutlich aus einem unserer Fälle zu ersehen, der einen 53jährigen Dienstmann betraf. Er hat seiner Phthisis wegen seit dem November 1891 dreimal in unserm Krankenhause Aufnahme gefunden; das erste Mal wurde er mit Tuberkulininjectionen behandelt, das zweite Mal rein exspectativ und das dritte Mal mit Kreosot in hohen Dosen. Alle drei Mal hat der Patient in 6—8 Wochen 10—12 Pfund zugenommen, welche er in der Zwischenzeit draussen verloren hatte. Es muss demnach wohl einleuchten, dass der gemeinsame Factor aller drei Behandlungsmethoden, dem die auffallende Besserung zuzuschreiben ist, nur die hygienisch-diätetische Einwirkung des Krankenhausaufenthaltes gewesen sein kann. Dieses Moment ist überhaupt sehr erheblich bei der Beurtheilung der Besserung dieser Krankheit in die Waagschale zu werfen. Schon nach wenigen Tagen sieht man häufig bei den aus den dürftigsten häuslichen Verhältnissen herausgerissenen und zum Theil ohne ärztliche Behandlung gewesenen Patienten erstaunliche Besserungen des Allgemeinbefindens, ein Schwinden der Nachtschweisse, ein Nachlassen des Fiebers, eine Hebung des Appetits, die Wiederkehr einer heiteren Stimmung u. dergl. m. Dieser günstige Zustand dauert zuweilen Wochen und Monate an, bis der Process der Phthise, wenn er überhaupt stillgestanden hat, plötzlich wieder von Neuem aufflackert. Noch viel schärfer als im Krankenhause treten die günstigen Folgen der Schaffung eines guten Ernährungszustandes sicherlich in der Privatpraxis hervor, aus der sich u. a. auch Sommerbrodt's Material rekrutirt.

Wenn ich das zusammenfasse, was wir gesehen haben, so komme ich zu dem Resultate, dass das Kreosot, auch vom rein klinischen Gesichtspunkt aus betrachtet, keinen Einfluss auf den tuberculösen Process in den Lungen ausübt. Damit soll nicht in Abrede gestellt sein, dass es ein brauchbares Mittel in der symptomatischen Behandlung der Phthisis ist, zur Zeit wohl das beste, das wir in dieser Hinsicht besitzen. Für die meisten Kranken scheint es ein gutes Expectorans, für andere ein Stomachicum zu sein, im Gangen gewinnt man oft den Eindruck eines tonisch wirkenden Mittels. Heilungen der Phthise aber erreicht man damit nicht, am allerwenigsten vollkommene und dauernde.

Ich komme jetzt zum zweiten Theil meiner Mittheilungen, welcher die experimentelle Prüfung der Kreosotwirkung betrifft.

Meine gemeinschaftlich mit Herrn Dr. Weyl gemachten Versuche waren darauf gerichtet, festzustellen: ob das Sputum tuberculöser Patienten, die reichliche Mengen Kreosot zu sich genommen, noch virulente Bacillen enthielt. Aus dem gefärbton Trockenpräparat lässt sich das bekanntlich nicht entscheiden.

In einer ersten Reihe von Thierversuchen haben wir das tuberculöse Sputum Kaninchen in die vordere Augenkammer gebracht. Wir sind dabei in folgender Weise verfahren: Wir haben nach Kitasato's Vorgang die betreffenden Patienten mehrmals den Mund mit sterilem Wasser ausspülen lassen, das darauf aufgehustete Sputum in sterilen Petri'schen Schalen aufgefangen, einen Pfropf (Flocken) des Sputums in einer Anzahl von sterilen Urschälchen, die mit sterilem Wasser gefüllt waren, mit Platinanadeln sorgfältig ausgewaschen, ein Partikelchen davon auf seinen Gehalt an Tubelkelbacillen untersucht, und bei positivem Ausfall dieser Prüfung ein anderes Partikelchen desselben Flockens durch einen Linearschnitt in der Cornea in die vordere Augenkammer gebracht. Der Verlauf war ganz so typisch, wie Cohnheim zuerst die Entwickelung der Impftuberculose am Kaninchenauge beschrieben hat. Frühestens am 19. Tage schossen die ersten mit der Lupe erkennbaren miliaren Tuberkel aus der Iris auf, die sich rasch vergrössern und nach der 4. Woche anfangen käsig zu zerfallen. Auffallend war uns nur das häufige Auftreten von primären oder gleichzeitig mit den Iristuberkeln auftretenden isolirten Cornealtuberkeln, die etwas grösser zu werden pflegen, ehe sie verkäsen. Oefters bildeten sich stärkere Synechien zwischen Iris und Cornea aus, in deren Ausgangspunkten Tuberkel sassen. Auf der Höhe der Entwickelung des Processes bietet ein solches Auge ein höchst interessantes Bild dar.

Ich werde mir erlauben, Ihnen nachher ein Kaninchen zu demonstriren, das am 3. November in der angegebenen Weise geimpft ist, und bei dem jetzt eine Anzahl kleinster Tuberkel auf Cornea und Iris sichtbar sind. Ueberlässt man den weiteren Verlauf des Processes sich selbst, dann fliesst allmählich das ganze Auge in eine käsig-breiige Masse zusammen. Bei mehreren Thieren hat sich eine Panophthalmitis schon in den ersten Tagen nach der Inokulation entwickelt, weil offenbar trotz aller anti-

septischen Cautelen eine septische Infection stattgefunden hatte. Wir haben die Thiere zumeist auf der Höhe des Processes durch Chloroform getödtet. Die Section ergab in den inneren Organen keine Veränderungen. Nur bei einem Thiere, das wir 4 Monate leben liessen, war es zu allgemeiner Miliartuberculose gekommen. Die Augenmedien haben wir zum Theil frisch, meist indess im gehärteten Zustand auf Tuberkelbacillen untersucht und sie in jedem Falle gefunden. Ich habe dort unter zwei Mikroskopen je ein Schnittpräparat von der Cornea und von der Iris von einem solchen Kaninchen aufgestellt, in denen Sie zahlreiche Tuberkelbacillen sehen werden.

Unsere zweite Versuchsreihe bestand darin, dass wir Meerschweinchen eben solches Sputum intraperitoneal einspritzten. Nach durchschnittlich 6 Wochen fanden wir bei den Thieren ausgebreitete Miliartuberculose, namentlich in den Unterleibsorganen, deren makroskopische Diagnose wir wiederum bacteriologisch bestätigen konnten. Hinsichtlich der Einzelheiten beider Versuchsreihen verweise ich auf unsere demnächst in der „Zeitschrift für Hygiene und Infectionskrankheiten" erscheinende Arbeit.

Durch das Ergebniss dieser Versuche ist zweifellos erwiesen, dass das Kreosot auch in hohen Dosen keinen Einfluss auf die Tuberkelbacillen und den specifisch tuberculösen Process in den Lungen ausübt. Der Glaube Sommerbrodt's an eine specifische Einwirkung des Kreosots auf die Tuberculose entbehrt daher jedes exacten Beweises.

XXI.

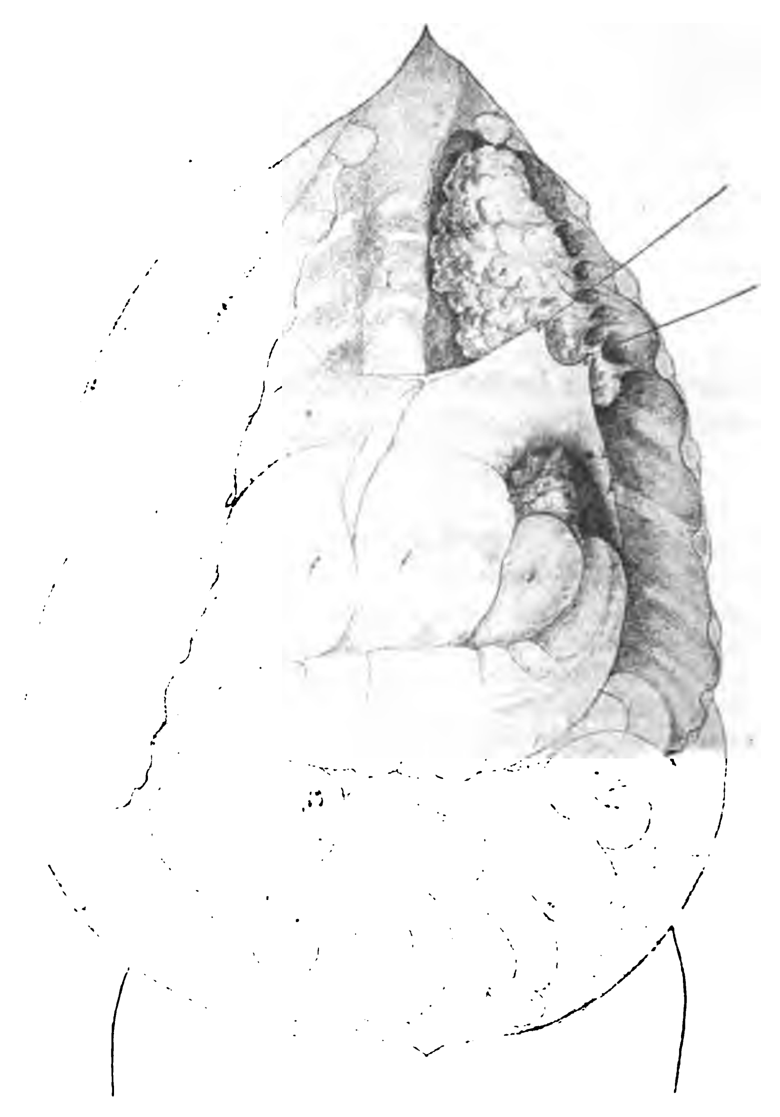
Angeborener Defect in der linken Zwerchfellshälfte mit Hindurchtritt des grossen Netzes in die linke Pleurahöhle.

Von

Paul Guttmann.

M. H., ich erlaube mir, Ihnen heute ein seltenes pathologisches Präparat zu demonstriren, und zwar einen Defect in der linken Zwerchfellshälfte, durch welchen das ganze grosse Netz in die linke Pleurahöhle eingedrungen ist. Das Präparat stammt von einem 50jährigen Manne, welcher wegen einer, über die ganze rechte Lunge ausgedehnten, Pneumonie in das städtische Krankenhaus Moabit gebracht wurde und am nächsten Tage starb. Bei der Section fand sich nach der Herausnahme der gesunden linken Lunge (die rechte war vollkommen pneumonisch hepatisirt) das im linken Pleurasacke gelegene grosse Netz. Dasselbe ist sehr fettreich, ist unter sich verwachsen, zum Theil auch strangförmig mit der Costalwand verwachsen, und bildet auf diese Weise eine feste Masse. Die Oeffnung in der linken Zwerchfellshälfte, durch die das grosse Netz in die Pleurahöhle hindurch getreten ist, hat die Grösse eines Drei- bis Fünfmarkstücks, ist rundlich und fast völlig ausgefüllt von einem Strange des Netzes, der mit den Wandungen der Oeffnung verwachsen ist und daneben nur noch etwa einen dünnen Finger in die Pleurahöhle eindringen lässt. Unmittelbar unter dieser Oeffnung des Zwerchfells lag der normale Magen, ebenso fanden sich die Därme in normaler Lage.

Beschwerden hat diese dauernde Lage des grossen Netzes in der linken Pleurahöhle niemals veranlasst; die einzige Wir-



Von Herrn Dr. E. Veit nach der Natur in wirklicher Grösse aufgenommen, hier verkleinert wiedergegeben.

a. Rechte Zwerchfellshälfte. b. Emporgeschlagene linke Zwerchfellshälfte. c. Oeffnung in der linken Zwerchfellshälfte. d. Netzstrang in der Zwerchfellsöffnung, daneben noch ein Finger durchgängig. e. Das grosse Netz in der linken Pleurahöhle. f. Leber. g. Magen.

kung dieses Raum vermindernden Fremdkörpers bestand in einer geringen Retraktion der linken Lunge, so gering, dass nach Eröffnung der linken Thoraxhöhle von dem Netz selbst noch gar nichts zu sehen war: es war vollkommen von der linken Lunge verdeckt.

Dieser Defect in der linken Zwerchfellshälfte ist angeboren; dafür spricht die rundliche Form und die glatte Beschaffenheit seiner Ränder, während dagegen die durch Stichverletzungen, Zerreissungen des Zwerchfells bei Einwirkung starker Gewalt erfolgten Defecte im Zwerchfell andersartige, und zwar unregelmässige Formen darstellen.

Man bezeichnet solche Zwerchfellsdefecte mit Hindurchtritt von Unterleibsorganen in die Pleurahöhle als Hernien des Zwerchfells. In Wirklichkeit sind es freilich keine Hernien, denn es besteht ja eine freie Communication zwischen Brusthöhle und Bauchhöhle. Nur in seltenen Fällen sind auch wirkliche Hernien des Zwerchfells beobachtet worden, indem nämlich in Folge partieller starker Verdünnung des Zwerchfells durch theilweisen Schwund seines muskulösen Theiles diese Stelle durch die andrängenden Unterleibsorgane nach der Brusthöhle hinauf gedrängt wird. Diese stark verdünnte Stelle des Zwerchfells bildet dann den Bruchsack für die nach der Brusthöhle hinauf sich empordrängenden Unterleibsorgane. Solche wirklichen Zwerchfellshernien sind, wie die Literatur zeigt, nur im zehnten Theile aller beschriebenen Fälle von Zwerchfellsdefecten gefunden worden. Wir besitzen gute Zusammenstellungen aller mitgetheilten Fälle von Zwerchfellsdefecten. Lacher[1]) berichtete im Jahre 1880 über 276, Thoma[2]) im Jahre 1882 über 290 solcher Beobachtungen. Ich selbst sehe diese Anomalie zum zweiten Male. Ueber den ersten Fall habe ich 1884 im Verein für innere Medicin[3]) berichtet. Ich besitze noch das Präparat. In jenem Falle, bei einem 42jährigen Mädchen, war der Defect gleichfalls auf der linken Hälfte des Zwerchfells, aber erheblich grösser als in dem heute demonstrirten Präparat. Er liess 4 Finger hindurch und es waren durch diese Zwerchfellsöffnung in die linke Pleurahöhle hindurchgedrungen der ganze Magen, mehrere Dünndarmschlingen,

---

1) Deutsches Archiv für klinische Medicin, 27. Bd., Seite 268.

2) Virchow's Archiv, 88. Bd., Seite 515.

3) Deutsche med. Wochenschrift 1884, No. 14.

ein Theil des Colon transversum, die Milz und der ganze linke Leberlappen. Hierdurch war die linke Lunge sehr stark retrahirt und das Herz ganz in die rechte Thoraxhälfte herübergedrängt worden. Ich zeige hier noch eine colorirte Abbildung des Situs der Organe in jenem Falle. (Folgt Demonstration.)

Die Hernia diaphragmatica, wie wir die Zwerchfellsdefecte gewöhnlich bezeichnen, ist auf der linken Zwerchfellshälfte nach den Zusammenstellungen in der Literatur sechsmal so häufig, als auf der rechten Hälfte. Auf der rechten Zwerchfellshälfte gewährt die grosse Oberfläche der Leber einen Schutz gegen das Eindringen der Unterleibsorgane in die rechte Brusthöhle. Auch ist die congenitale Bildung rechtsseitiger Lücken im Zwerchfell schon deshalb selten, weil in der ersten Fötalzeit die Leber mit dem Zwerchfell innig zusammenhängt.[1])

Was die Diagnose der Zwerchfellsdefecte mit Hindurchtritt von Unterleibsorganen in die Brusthöhle während des Lebens betrifft, so ist sie nur in den Fällen möglich, wo die in die linke Pleurahöhle hindurchgetretenen Organe der Magen und Darmschlingen sind. In allen anderen Fällen ist die Diagnose selbstverständlich unmöglich. Aber auch in den Fällen, wo Magen und Darmschlingen in die Pleurahöhle eingedrungen sind, brauchen die hierdurch erzeugten Erscheinungen physicalischer und functioneller Natur nicht immer so auffällige zu sein, wie man es von vornherein annehmen sollte. Und so erklärt es sich, dass die Diagnose der Zwerchfellshernien nach den Angaben in der Literatur erst 6mal während des Lebens gestellt worden ist, und zwar 5mal mit Wahrscheinlichkeit, 1mal mit Sicherheit. Ich habe bei der Mittheilung meines ersten Falles auf ein Symptom aufmerksam gemacht, nämlich auf Dislocation des Herzens nach rechts bei sehr grossem linksseitigem Zwerchfellsdefect mit Hindurchtritt von Magen und Darmschlingen in die linke Pleurahöhle. Auf dieses Symptom wäre in Zukunft zu achten. Da nämlich sämmtliche Ursachen für die Dislocation des Herzens nach rechts, mit Ausnahme linksseitiger Zwerchfellsdefecte, gut gekannt sind, so könnte auf dem Wege der Ausschliessung derselben, sowie Ausschliessung der angeborenen Dextrocardie in Folge von Situs viscerum inversus, in einem ge-

---

1) Vgl. die von Waldeyer im Anschluss an meinen Vortrag beschriebene Entwickelungsweise des Zwerchfells, Deutsche med. Wochenschr. 1884, No. 14.

gebenen Falle der Verdacht entstehen, dass als Ursache der Herzdislocation eine Hernia diaphragmatica sinistra vorliege. Und wenn dieser Verdacht erst entsteht, so würde die weitere Untersuchung in dieser Richtung wohl zu der wirklichen Diagnose führen.

XXII.

Zur Kenntniss der Blasensteine bei Frauen.

Von

Otto Mankiewicz.

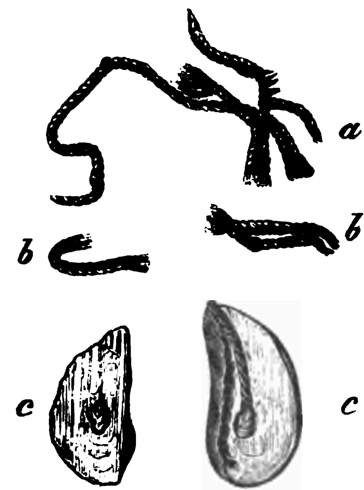
Meine Herren! Ich gestatte mir Ihre Aufmerksamkeit auf die Krankengeschichte eines merkwürdigen Falles von Blasenstein zu richten und erlaube mir einige Bemerkungen daran zu knüpfen, welche mir für die Praxis der Laparotomieen von einigem Belang zu sein scheinen.

Die Krankengeschichte lautet:

Frau Schm. aus Berlin, 48 Jahre alt, bietet in ihrer und der Familie Anamnese nichts Besonderes. Ihre Menses waren immer sehr unregelmässig, sie ist niemals schwanger gewesen. Anfang 1891 bemerkte die Patientin eine ungefähr hühnereigrosse Geschwulst in der linken Seite des Unterleibes; da die Geschwulst in wenigen Wochen stark wuchs, wurde ihr von verschiedenen Aerzten die Operation angerathen und dieselbe am 16. März 1891 von Herrn Dr. Rumpf ausgeführt. Nach freundlicher Mittheilung des Herrn Collegen Rumpf fand sich ein grösseres Myom vor; da aber noch viele kleine Myome vorhanden waren und die von ihrem Manne geschiedene Frau kurz vor dem Klimax stand, wurden Uterus, Ovarien und Eileiter durch die Laparotomie entfernt. Die Operation ist gut verlaufen, nach 3 Wochen Entlassung; nur wurde Patientin während der ersten 8 Tage je zweimal catheterisirt, da sie nicht allein uriniren konnte. Dann stellte sich die spontane Harnentleerung wieder ein, doch bemerkte Patientin nach der Entlassung, dass der Harn trübe „schleimig" sei und bald klagte sie über Brennen beim Harnen. Thee u. s. w. fruchtete nichts. Im Mai 1891 fand College Herzberg starke Cystitis und Urethritis, ammoniakalischen Urin. Im Februar 1892 wurde Patientin in der Poliklinik des Herrn Professor Litten behandelt; sie brachte — nach freundlicher Auskunft des Herrn Litten — einen mandelgrossen und mandelförmigen Stein mit, der ihr beim Uriniren nach vorherigen kolikartigen Schmerzen rechts abgegangen war; derselbe bestand grösstentheils aus kohlensauren und phosphorsauren Salzen (Kalk und Magnesia). Es bestanden kolikartige Schmerzen, die durch Narcotica beseitigt wurden; später salinische Diuretica. Objectiv war die rechte Niere leicht palpabel; dieselbe

erschien etwas vergrössert und war schmerzhaft, was später nicht mehr der Fall war.

Ende Juni suchte die Patientin meine Poliklinik auf; brennende Schmerzen beim Harnen, trüber, meist blutiger, stark riechender Urin wurden geklagt. Der Harn reagirte ammoniakalisch, das Mikroskop zeigte viele rothe und weisse Blutkörperchen, Conglomerate von Leucocyten (Abgüsse der Sammelröhrchen?), Sargdeckelcrystalle; 1—1½ $^0/_{00}$ Albumen war vorhanden; der sedimentirte und filtrirte Urin war nicht klar, sondern zeigte jene Opalescenz, jenes Schillern bei durchfallendem Licht, welches viele als charakteristisch für Nierenbeckenaffectionen halten. Die *Steinsonde* ergab vollen Klang und konnte ein ungefähr *2½ cm langer, 1 cm breiter und hoher, harter Stein im linken Theil der Blase* nachgewiesen werden; auch das *Cystoskop* zeigte nach langwieriger Ausspülung den Stein und seine Grössenverhältnisse in übereinstimmender Weise. Die bimanuelle Palpation erwies die Abwesenheit des Uterus und seiner Adnexe und das Vorhandensein eines *länglichen festen Körpers in der linken Seite des Bauches.* Die früher vergrösserte rechte Niere war nicht vergrössert und nicht schmerzhaft, die linke Niere war palpabel, vielleicht etwas vergrössert, aber nicht schmerzhaft, auch längs der Ureteren war ein Schmerz nicht nachweisbar. Nach längerer Vorbereitung der Blase durch Bettruhe, 3 proc. Borsäure und 1—10 $^0/_{00}$ Höllensteinlösung-Spülungen und nach Entleerung des Darmtractus, schritt ich am 20. Juli unter gütiger Assistenz der Herren *Abel* und *Meyer* zur *Lithotripsie* in Chloroformnarkose. Der Stein war sehr hart und wegen seiner Grösse und seltsamen Lagerung links schwer fassbar, doch gelang es, ihn theilweise zu zermal-



a. Geknüpfter Seidenfaden, Kern des grossen, operirten Phosphatsteins. — b. Kleinere, nach der Lithotripsie spontan entleerte Seidenfäden. — c. Durchsägter spontan entleerter Phosphatstein, dessen Kern ein Seidenfaden bildet.

Die Fäden sind thatsächlich deutlicher inkrustirt, als es aus der Zeichnung ersichtlich ist.

men; geringfügige Blasenblutung: nach einstündiger Narkose Unterbrechung der Operation. Nach 4 Tagen, nachdem der Harn ganz blutfrei geworden, am 24. Juni wiederholte Lithotripsie unter Cocainanästhesie; es fiel auf, dass ein grösseres Stück des Steines an der linken und hinteren Wand der Blase festsass und schwer mit dem Lithotriptor loszulösen war; endlich gelang dies, das Stück wurde von den Zähnen des Instrumentes zermalmt, der Lithotriptor liess sich aber nicht schliessen; als ich denselben behufs Besichtigung und Reinigung herauszog, fand sich im Schnabel dieser 7½ cm lange, geknüpfte, mehrfach verschlungene Seidenfaden (Fig. 1a). Die Operation konnte nicht beendigt werden, da die Cocainwirkung vorbei, die Patientin sehr unruhig war und das Auspumpen mit dem Guyon'schen Aspirator der Kranken zu viel Schmerzen bereitete; Chloroform sollte wegen vorausgegangener Nahrungsaufnahme nicht gereicht werden. Der Urin war nach 3 Tagen blutfrei; Patientin nach Hause entlassen, wird alle Tage mit Borsäure ausgespült. Eine cystoskopische Untersuchung Anfang August gab das Bild eines chronischen Blasencatarrhs und Steintrümmer. Der Ort in der linken Seite der Blase, wo der Stein festgesessen hatte, ergab trotz genauer Beobachtung nichts Besonderes. Am 13. August wird, da sich in Folge der mangelhaften Auspumpung der Blase der Blasencatarrh nur langsam bessert, unter Chloroformnarcose in der Poliklinik nochmals lithotripsirt und, da die Auspumpung wiederum Schwierigkeiten macht, die Harnröhre mit Simon's Dilatatorien erweitert, so dass einige grössere Fragmente instrumentell entfernt werden konnten. Kein Fieber. Harn nach 4 Tagen blutfrei; die Urethra etwas suggillirt. Die Cystitis bessert sich langsam; kleinere Stückchen Seidenfaden werden mit dem Harn entleert (Fig. 1b).

Mittlerweile war mir durch die Güte des Herrn Professor Litten der erwähnte mandelgrosse Stein zugegangen; ich lege denselben hier vor; der parallel zur grössten Sägefläche angelegte Sägeschnitt erweist auch als Kern dieses Steines einen Seidenfaden, um den herum sich das Concrement entwickelt hat (Fig. 1c). Die bei der Lithotripsie gesammelten Steintrümmer haben ein grauweisses Aussehen; sie sind ausserordentlich hart, man erkennt deutlich Schichtung an ihnen; chemisch bestehen sie aus Erdphosphaten und kohlensaurem Kalk; ihr Gewicht beträgt getrocknet 16,5 gr, ungefähr ebenso viel ist verloren gegangen, so dass der Stein ungefähr 30 gr schwer war. Nach Ebstein's Methode entkalkte Steintrümmer ergeben ein geschichtetes organisches Gerüst, welches sich gut färbt, aber keine Zellen und Zelltrümmer erkennen lässt.

Die Patientin befand sich bis 3 Wochen nach der Operation gut kein Fieber, Harn blutfrei und klarer, was noch durch Borsäureausspülungen der Blase befördert wurde. Leider entstand $3\frac{1}{2}$ Wochen nach der Operation, nachdem die Patientin sich schon lange vom Bett erhoben hatte und ihrer Beschäftigung nachzugehen begann, unter hohem Fieber bis 40° C. eine Pyonephrose links, die eine Febris continua remittens veranlasst und die Kräfte der Patientin zu untergraben droht; der Eiweissgehalt des filtrirten Harns beträgt 2 ‰ (Essbach).

Meine Herren! Grössere Blasensteine bei Frauen gehören im Allgemeinen zu den Seltenheiten, da bei der Weite und der relativen Kürze der weiblichen Urethra und bei der geringen Schlussfähigkeit der weiblichen Blase in Folge Mangels der Prostata Fremdkörper und Steine, bevor dieselben durch Apposition grösser werden können, aus derselben ohne grosse

Schwierigkeiten spontan entleert zu werden pflegen; auch in unserem Falle wurde ein Stein auf diesem Wege aus der Blase entfernt. Eine genauere Untersuchung und ein Durchsägen dieses entleerten Steines würde die Ursache der Steinbildung aufgedeckt haben und zu weiterer Untersuchung der Patientin Anlass gegeben haben. Nun ist ja freilich diese Ursache der Steinbildung keine ganz gewöhnliche. Dass sich Steine um allerhand Dinge in der Blase bilden können, ist bekannt; ich brauche nur auf die klinische Erfahrung und die bekannten Versuche von Studensky und Anderen hinzuweisen. Auch Seidenfäden werden häufiger als Kerne von Blasensteinen erwähnt, aber immer nur solche, welche von direkten Operationen an der Blase herstammen, z. B. von der Sectio alta, von Blasenscheidenfisteln-Operationen. Hier liegt der Fall anders. Hier sind Ligaturfäden von einer Exstirpatio uteri in die Blase gelangt und haben die Veranlassung zur Steinbildung abgegeben. Auf welche Weise dieselben in die Blase gekommen sind, ist nicht sicher zu eruiren; es liegen drei Möglichkeiten vor: 1. Die Blase ist beim Unterbinden mitgefasst worden und ein Stück derselben ist necrotisch geworden; dafür könnte die Unmöglichkeit des spontanen Harnlassens nach der Laparotomie und die Nothwendigkeit des Catheterismus während der ersten 3 Tage nach der Operation angeführt werden; doch weiss jeder nur einigermaassen Erfahrene, dass der Harnentleerung nach Laparotomien häufig nachgeholfen werden muss. Ferner wäre es dabei wohl zu erheblichen Schmerzen und zu starker Eiterung gekommen, welche nicht beobachtet worden sind.

2. Um die Ligaturfäden kann ein Abscess entstanden sein, der nach der Blase durchgebrochen ist und die Fäden in die Blase entleert hat. So verhielt es sich in zwei unten berichteten Fällen von Nitze und Dittel nach Ovariotomien, in dem von v. Mandoch nach der Exstirpatio uteri totalis per laparotoriam.

3. Die Seidenfäden haben als Fremdkörper gewirkt und zu einer Entzündung Veranlassung gegeben, in die auch die benachbarte Blasenwand einbezogen worden ist und auf diese Weise sind die Fäden in die Blasenwand bezw. in das Blasenlumen gelangt.

In der Literatur habe ich nur zwei analoge Fälle und einen ähnlichen finden können. v. Mandoch[1]) berichtet von einer

1) v. Mandoch, Correspondenzblatt der Schweizer Aerzte 1882, No. 10.

43 jährigen Frau, welcher die Totalexstirpation des Uterus nach Freund wegen eines Fibroids der Gebärmutter im städtischen Krankenhause zu Schaffhausen gemacht worden war; am 27. Tage nach der Operation war bei einer Blasenausspülung ein Seidenfaden entleert worden, auf welchen Umstand kein weiteres Gewicht gelegt wurde; der Faden stammte unzweifelhaft von einer Peritonealnaht her. Die Patientin kehrte nach reichlich einem halben Jahre mit den Symptomen eines Blasensteins wieder, welcher zwar beweglich, aber mit der hinteren Blasenwand durch einen Seidenfaden verbunden war. Nach Dilatation der Urethra mit Simon's Speculis, wurde unter Führung des linken Zeigefingers eine Cooper'sche Scheere eingeführt und der Faden mit dieser nahe der Blasenwand durchtrennt. Der 1,5 cm dicke, 3 cm lange, 5 gr schwere Uratstein liess sich leicht extrahiren.

Nitze[1]) bringt die ausführliche Krankengeschichte einer 35jährigen Frau, bei welcher zwei Jahre nach einer Ovariotomie durch eitrige Perforation Seidenligaturen in die Blase gelangten, welche sich stark inkrustirten und den Kern eines Concrements bildeten, welches nach und nach von verschiedenen Operateuren zertrümmert wurde. Es entleerte sich nach der ersten Lithotripsie ein $1^1/_2$ cm langer Seidenfaden spontan, nach der zweiten Lithotripsie durch Dr. Nitze abermals spontan dicke Seidenfäden; hierauf entleerte Nitze mit dem Lithotriptor ganze Convolute von Seidenfäden, die in der Blasenwand fixirt waren. Das Cystoskop zeigte jetzt auf der linken Seite der Blase eine rosafarbene Papille, in welcher ein längerer und ein kürzerer Seidenfaden festsassen. Der längere Seidenfaden wurde am folgenden Tage entfernt, um den kürzeren Schenkel der Schlinge bildete sich ein Stein, welcher 3 Monate später von Gross in Philadelphia beseitigt wurde.

In dem letzten bekannt gewordenen Falle, wo ein Seidenfaden nach einer Laparotomie in die Blasenwand gelangte, war es bei seiner Entdeckung noch zu keiner Steinbildung gekommen. v. Dittel[2]) publicirt im vorigen Jahre in einem Vortrage über „Fremdkörper der Harnblase" die Krankengeschichte einer 49jährigen, ein Jahr vorher von Billroth wegen zweier Ovarialtumoren laparotomirten Frau, die

1) Nitze, Lehrbuch der Cystokopie, Wiesb., Bergmann, 1889, S. 178, und Arch. f. klin. Chir. XXXVI, 8.

2) v. Dittel, Wiener klin. Wochenschr. 1891, No. 12, S. 221.

wegen Nephrolithiasis und Cystitis in seine Behandlung kam. Das Cystoskop zeigte an der hinteren Wand der Blase zwei schattige Stellen, die den Eingang in Divertikel markirten. Unterhalb derselben war ein schattiger Halbkreis, aus dessen Mitte zwei wie mit phosphatischem Staub leicht bedeckte Streifen, welche später spiralig aufgewunden erschienen, heraustraten, $1^1/_2$ und 1 cm lang; dieselben vereinigten sich in einem spitzen Winkel und verloren sich dann in einem warzigen, seicht kolbig hervorragendem Gewebe dieser Blasengegend. Dittel glaubt, dass der Seidenfaden in die Blase „hineineiterte". Er entfernte die Schlinge durch ein neben dem Cystoskop eingeführtes, mit festen Fassbacken versehenes Instrument, wie es die Laryngologen gebrauchen.[1])

---

1) Nach Abschluss dieses Vortrages wurde ich von Herrn Dr. Leopold Landau-Berlin darauf aufmerksam gemacht, dass er im Jahre 1883 in der Berliner Medicinischen Gesellschaft einen ähnlichen Stein demonstrirt habe. Ich finde in den Verhandlungen der Berliner Medicinischen Gesellschaft folgenden Bericht (1883/84, I, S. 164):

Herr Landau: Ich erlaube mir einen Stein vorzuzeigen, den ich vor einigen Monaten aus der Blase einer Frau exstirpirt habe. Die Hülle zu dem Kern des Steins wird durch einen Faden gebildet, den Sie hier oben hängen sehen. Ich habe den Stein noch nicht durchgesägt, doch glaube ich, dass der Faden durch die ganze Länge desselben hindurchgeht.

Der Faden ist auf eigenthümliche Weise in die Blase gelangt. Die Frau habe ich vor 2—3 Jahren ovariotomirt, die Ligaturen waren, wie gewöhnlich, versenkt worden und sie hatte lange Zeit nach der Operation eine Parametritis bekommen. Ein halbes Jahr darauf stellten sich Blasenbeschwerden ein, für die ich keinen rechten Grund auffinden konnte. Die Frau entzog sich auf einige Monate meiner Beobachtung und als sie wiederkam, konnte ich diesen Stein constatiren. Nun ist es ja durchaus gewöhnlich, dass um Fremdkörper Phosphat herum krystallisirt. Interessant ist aber, dass das um einen bei der Ovariotomie versenkten Faden geschieht, und zwar deshalb interessant, weil es uns einen Beweis dafür giebt, dass ein solcher Faden aus dem parametralen Abscess nicht etwa mit einem Male durchbricht, denn sonst würde er durch die weite Harnröhre der Frau mit einem Male entleert worden sein und es wäre gar keine Zeit zur Steinbildung geblieben. Man konnte nur schliessen, dass der Faden vielleicht aus dem Perforationsloch in die Blase hineinragend, lange Zeit in diesem Perforationsloch festgehalten wurde, vielleicht durch einen Knoten oberhalb der Einmündungsstelle, so dass sich allmählich die Concretion um diesen Faden bildete. — Der Stein befindet sich in einem Londoner Museum.

XXIII.

Ueber das Sarcoma chorion-deciduocellulare (Deciduoma malignum).

(Der erste operativ geheilte Fall.)

Von

Dr. **Sigmund Gottschalk,** Berlin.

M. H.! Es ist eine bekannte Thatsache, dass die Decidua nicht blos entzündlich erkranken, sondern auch von wirklichen Neubildungen heimgesucht werden kann. Als Zwischenglieder zwischen der Entzündung und der Geschwulstbildung der Schwangerschaftsschleimhaut können die von R. Virchow[1]) entdeckte Endometritis decidua polyposa und die sog. Decidual- und Placentarpolypen gelten.

So häufig die Endometritis in der Schwangerschaft ist, so selten sind die wirklichen Neubildungen der Decidua.

R. Maier[2]) war wohl der Erste, welcher eine echte Geschwulst der Decidua im Jahre 1876 beschrieben und sie mit dem Namen „Deciduoma" belegt hat. Dass diese Bezeichnung sehr treffend gewählt ist, kann ich ebensowenig anerkennen, wie Sänger[3]), der mit Recht gegen sie polemisirt hat, einmal, weil sie nichts besagt und zweitens, weil seit der Veröffentlichung von R. Maier die verschiedenartigsten Veränderungen der Decidua als Deciduome beschrieben sind. Selbst der Erfinder dieses Namens, R. Maier, hat von vornherein seiner Arbeit

1) Virchow's Archiv, Bd. 21.

2) Ueber Geschwulstbildungen mit dem Bau des Deciduagewebes. Virchow's Archiv, Bd. 67. p. 55.

3) Verhandl. der deutschen Gesellschaft für Gynäkologie. IV. Congress. Bonn, Mai 1891, p. 338. (Verlag von Breitkopf & Härtel.)

über das Deciduoma zwei Fälle zu Grunde gelegt, die nichts mit einander gemein haben und von denen nur der eine und zwar erst durch die erläuternden Bemerkungen, welche jüngst Hegar[1]) auf dem letzten deutschen Gynäkologen-Congress zu diesem Falle gemacht hat, als wirkliche deciduale Neubildung sicher gestellt ist. Der zweite Fall kann nach der von R. Maier gegebenen Beschreibung nur als eine bösartige Erkrankung der Cervixschleimhaut gedeutet werden. Mit dieser Deutung stimmt nicht nur der anatomische Befund, sondern auch die Anamnese des betreffenden Falles überein. Wir erfahren, dass eine Mehrgebärende in den vierziger Jahren an unregelmässigen Blutungen erkrankte, „in- und ausserhalb der Menstruationszeit", die zur zur Entdeckung einer Neubildung im Cervix uteri führten, welche mit ihrem unteren Ende aus dem Muttermund hervorragte und operativ entfernt wurde. Es ist kein Zweifel, dass von dem betreffenden Arzt bei dieser Operation die malign erkrankte Schleimhaut mit dem Messer aus der Cervixwand circulär herausgeschnitten und Maier zur mikroskopischen Untersuchung übergeben worden ist. Die Periode war bei der betreffenden Kranken nie ausgeblieben, so dass auch nicht der geringste Anhaltspunkt für eine vorausgegange Schwangerschaft erbracht ist. Nun noch gar diesen Befund als einen Beweis dafür anzusehen, dass sich unter Umständen auch im Cervix eine Decidua bilden könne, wie dies R. Maier (a. a. O. p. 69) thut, halte ich für mehr als gewagt.

Nach Maier hat Küstner[2]) als Deciduome polypös aufsitzende Deciduareste beschrieben, welche nach Aborten weiter ernährt wurden und zu Geschwülsten von decidualem Bau auswuchsen. Ein dritter Autor, Klotz[3]), rechnet hierher einen Fall von Adenom der Decidua, bei dem es sich um eine gänseeigrosse schwammige, breit aufsitzende adenomatöse Geschwulst aus decidualen Elementen handelte, die klinisch einen durchaus gutartigen Charakter aufwies. Schon an anderer Stelle (Deutsche Med. Zeitung No. 20, 1887) hatte ich Gelegenheit genommen, auf die Möglichkeit hinzuweisen, dass in dem Klotz'schen Falle vielleicht doch ein Abortus der 4. bis 5. Woche vorgelegen habe,

---

1) Discussion zu Sänger's Vortrag „Ueber Deciduome", auf dem 4. deutschen Gynäkologen-Congress in Bonn 1891. Verhandl. p. 340.

2) Küstner, Deciduaretention — Deciduom — Adenoma uteri Archiv f. Gynäkol. 18. Bd.

3) Klotz, Archiv für Gynäkologie, Bd. 28.

bei dem das Ei unbemerkt abgegangen und die Decidua serotina dann weiter gewuchert sei. Insofern es sich ja auch in diesem Falle um ein Uebermaass des Physiologischen, eine Hyperplasia partialis nimia, handeln würde, kann man die Definition als Geschwulst gelten lassen.

Diesen wenigen so verschiedenartigen Deciduomen haben sich nun in den letzten 3 Jahren verschiedene Fälle von Deciduoma malignum angereiht, denen allerdings ein mehr einheitlicher Charakter eigen ist. Freilich scheint auf Grund der erwähnten Hegar'schen Bemerkungen schon der genannte Maier'sche Fall durchaus bösartig gewesen zu sein und kann insofern gleichzeitig auch als der erste Fall dieser Gattung gelten. Wie Hegar erzählt, hat es sich in diesem Fall um eine kräftige bis dahin gesunde Frau im Anfange der vierziger Jahre gehandelt, Mutter mehrerer Kinder, bei der Hegar eine deciduale Masse entfernt hatte, welche er für ein Abortivei gehalten und R. Maier zur Untersuchung überwiesen hatte. Wenige Wochen nachher stellten sich blutige und jauchig seröse Ausscheidungen ein, und Patient erlag nach einigen Monaten einer bösartigen Gebärmuttergeschwulst, welche von einem Arzte in Baden-Baden für Krebs, d. h. malign erklärt wurde. Hegar selbst hatte die entfernte Masse für gutartig gehalten und die beste Prognose gestellt.

Wenn nun auch dieser Maier'sche Fall danach gleichzeitig als der erste Fall von Dcciduoma malignum anzusehen ist, so ist es doch ein Verdienst von Sänger, zuerst mit Nachdruck auf diesen bis dahin unbekannten Typus bösartiger decidualer Geschwülste hingewiesen zu haben. In der Gesellschaft für Geburthülfe zu Leipzig erstattete Sänger[1]) im Jahre 1889 Bericht über einen sebr bösartig verlaufenen Fall von malignem, metastasirendem Deciduom oder, wie er den Krankheitsprocess richtiger benannte, von decidualem Sarcom.

Dieser Fall betraf eine ganz junge, 23jährige, gesunde Frau, welche in Folge eines Traumas in der 8. Schwangerschaftswoche abortirt hatte. Das Ei war unvollständig abgegangen und mehrwöchentliche starke Blutungen waren dem Abort gefolgt. Als dann unter hohem Fieber übelriechender Ausfluss eintrat, räumte Sänger den Uterus von anscheinend zerfallenen Eiresten aus, worauf die Temperatur abfiel und die Blutungen dauernd aufhörten. Trotzdem erholte sich die Kranke nicht, sie wurde immer magerer und elender, bis etwa nach fünf Monaten unter merklicher Vergrösserung des Gebärmutterkörpers sich eine weiche, sich elastisch anfühlende Geschwulst in der rechten Fossa iliaca bildete, welche um so

1) Centralblatt für Gynäkologie 1889.

eher auf Tuberculose verdächtig erschien, als unter hectischem Aussehen, sich trockener Husten mit spärlichem Auswurf und Kurzathmigkeit eingestellt hatten. Aufs äusserste abgezehrt, erlag Patientin ihrem schrecklichen Leiden etwa 7 Monate nach Beginn der Erkrankung. Bei der Autopsie fand sich der Uterus durchsetzt von theilweise in die Höhle hineinragenden, dunkelpurpurrothen, schwammigen Knoten von Wallnuss- bis Apfelgrösse. Metastasen hatten sich in der Fossa iliaca, in beiden Lungen, im Zwerchfell und in den Rippen gebildet. Histologisch erwiesen sich die primären Geschwulstknoten mit den metastatischen Knoten identisch, neben massenhaften Blutherden waren sie aus Gruppen von epitheloiden, polymorphen, grosskernigen, offenbar decidualen Zellen zusammengesetzt. Auch am Rande der Knoten fanden sich in den Lungen die Alveolen mit Deciduazellen angefüllt.

Kaum ein Jahr später wurde von Pfeifer[1]) aus Chiari's pathologischem Institut in Prag ein analoger Fall beschrieben.

Eine 36jährige Frau, welche vier lebende Kinder normal ausgetragen hatte, war Ende December 1888 von einem Traubenmole entbunden worden. Danach war sie gesund bis September 1889, wo im Anschluss an eine Menstruation auffallend starke Blutungen auftraten, die sich in unregelmässigen Intervallen in profuser Weise rasch wiederholten und Patientin sehr herunterbrachten. In den Tagen, an welchen Patientin nicht blutete, bestand starker Ausfluss. Patientin kam in Schauta's Klinik, wo man den Uterus vergrössert fand, aber keine exacte Diagnose stellen konnte. Man dachte an Tuberculose, weil Patientin an Athembeschwerden, Husten und Auswurf eiterähnlichen Sputums litt. Zu einer Radicaloperation war Patientin zu schwach. Unter rapider Abmagerung starb Patientin 6 Monate nach der Initialblutung.

Bei der Obduction zeigte sich der Uterus stark vergrössert 14:12½:8½; die Wanddicke $1^3/_4$ cm. Die Uterushöhlo war ausgefüllt mit einem mannsfaustgrossen Tumor mit nekrotischer Oberfläche, welcher im Fundus an der linken hinteren Wand fest sass, eine ziemlich weiche Consistenz bot und auf dem Durchschnitt sich als eine röthlich aussehende Neubildung präsentirte, welche in die Muskulatur der Hinterwand hineingewuchert war.

Es fanden sich ferner zahlreiche Metastasen in den Lungen und zwei kleine metastatische Geschwülstchen in der Scheidenwand. Die primäre Uterusgeschwulst erwies sich bei der mikroskopischen Untersuchung gleichwerthig mit den metastatischen Knoten und trug einen deutlich decidualen Charakter.

Schon im Jahre 1877 hatte Chiari[2]) selbst drei Fälle von maligner Geschwulstbildung des Uterus im Anschluss an Aborte bezw. Puerperium beobachtet und als primäre Uteruscarcinome beschrieben. Sämmtliche drei Fälle waren in einem Zeitraum von 6 bis 9 Monaten tödtlich verlaufen. Zwei dieser Kranken befanden sich, wie die Sänger'sche Patientin, in dem jugendlichen Alter von 23 bezw. 24 Jahren; der dritte Fall dagegen

---

1) Prager, Medicinische Wochenschrift 26/90, p. 328.

2) Ueber drei Fälle von primärem Carcinom im Fundus und Corpus des Uterus. Von Dr. Hans Chiari. Wiener med. Jahrbücher 1877, p. 364.

betraf eine 42jährige Frau. Alle drei Frauen hatten ca. 6 bis 9 Monate vor ihrem Tode abortirt bezw. die eine am normalen Ende ihrer Schwangerschaft geboren.

Der Obductionsbefund war in allen drei Fällen mehr oder weniger gleich. Der Uterus war circa mannsfaustgross, seine Höhle erweitert und seine Wandung durchschnittlich 2 cm dick. Die erweiterte Uterushöhle war mit einer höckerig, zottigen Geschwulstmasse von rothgrauer bis dunkelrother Farbe angefüllt. Die Neubildung hatte sich auch hier gerade in jenen Wandschichten des Uterus entwickelt, welche sich an der Bildung der Placenta betheiligen. In zwei Fällen waren mehrere bis haselnussgrosse, rundliche, scharf begrenzte, ziemlich derbe Knoten in die Muskulatur durchgebrochen, welche auf dem Durchschnitt dunkelroth aussahen. Die Excrescenzen in dem Uteris bestanden aus einem reich vascuralisirten, bindegewebigen Stroma, in dessen Maschen Gruppen von grossen, epithelialen Zellen lagen.

Auch in diesen drei Fällen war es zu Lungenmetastasen gekommen, in welchen das Stroma durch die Alveolarsepta vertreten war, so dass diese letzteren Haufen von epitheloidalen Zellen, mit Blutkörperchen vermischt, begrenzten. In dem einen Falle bestanden gleichzeitig noch nussgrosse Metastasen beiderseits in der Ala respertilionis, in einem anderen im rechten Ovarium, in der Scheidenwand und in vielen Lymphdrüsen des kleinen Beckens. Chiari hat nun nachträglich diese drei Präparate bezüglich ihres histologischen Baues mit dem von Pfeifer beschriebenen Falle verglichen und gleichartige Processe feststellen können. Daher will er diese drei Fälle nunmehr auch als maligne Deciduome gedeutet wissen. Diesen sechs Fällen reiht sich ein, im vorigen Jahre auf dem Gynäkologen-Congress in Bonn von Peter Müller[1]) veröffentlichter Fall an.

Peter Müller berichtet über die Krankheitsgeschichte einer 30jähr. Frau, welche bereits 6 Kinder geboren hatte und jetzt unter allen Symptomen einer schweren Albuminurie im 5. Schwangerschaftsmonate in der Berner Klinik zur Aufnahme kam. Es wurde hier sofort der künstliche Abort eingeleitet und bald darauf unter starken Blutungen eine Blasenmole ausgestossen. Der Uterus war nachher noch curettirt und tamponirt worden, weil die Blutungen andauerten. Trotzdem blieb die Gebärmutter gross, und schon nach einigen Wochen liessen sich neue weiche Massen in ihr nachweisen. Deshalb wurde die Ausräumung wiederholt und knollige Massen entfernt, worauf die Blutung zunächst wieder stand. Bald aber zeigten sich Metastasen in der Glutealgegend.

1) Verhandlungen des IV. Congresses, p. 341.

welche jeden operativen Eingriff unmöglich machten. Die Temperatur schwankte zwischen 35° und 42°, der Puls zwischen 80 und 132. Unter häufigen Schüttelfrösten, Albuminurie, röthlich übelriechendem Ausfluss in Folge neugebildeter Wucherungen im Uterus, und unter stetig fortschreitender Abmagerung ging die Kranke 10 Monate nach Beginn der Schwangerschaft, 4 Monate nach ihrer Aufnahme in die Klinik, zu Grunde.

Die Obduction konnte leider nicht gemacht werden, so dass Peter Müller seine Diagnose lediglich auf das klinische Bild stützt, welches in der That demjenigen der anderen obducirten Fälle derart gleicht, dass die Diagnose nicht bezweifelt werden kann.

Wenn wir einen Rückblick auf die hier erwähnten, bisher beobachteten 7 Fälle von sog. malignen Deciduom werfen, so wird uns sofort eine solche auffallende Uebereinstimmung bezüglich des Krankheitsbildes und des objectiven Befundes entgegentreten, dass schon vom rein klinischen Standpunkte aus eine Sonderstellung der vorliegenden Neubildung als eine Krankheit sui generis gerechtfertigt erscheint. Wohl keiner anderen Form der malignen Geschwülste ist eine so rasche Metastasenbildung eigen und diese in so bestimmter Richtung — in jedem einzelnen Falle waren die Lungen befallen — ausgeprägt, wie es hier der Fall ist. Geradezu erschreckend ist die Schnelligkeit, mit der diese Neubildung den kräftigsten jugendlichen Organismus in höchstens 6 bis 9 Monaten dahingerafft hat. In keinem dieser Fälle war es bisher möglich gewesen, vor dem Tode die Diagnose überhaupt zu stellen, oder wenigstens so rechtzeitig, dass an eine Radicaloperation hätte gedacht werden können, obgleich sich ein Theil derselben in den Händen berufenster Gynäkologen befunden hatte.

Nur allzu berechtigt waren deshalb die Worte, mit welchen Sänger[1]) seinen Vortrag über Deciduome in Bonn schloss: „Hoffen wir nun, dass weitere Fälle schon an der Lebenden erkannt und durch Totalexstirpation des Uterus rechtzeitig geheilt werden.“

Diese Hoffnung hat sich recht bald erfüllt in dem Falle, über welchen ich mir zu berichten erlaube und den ich als hierher gehörig betrachte, obgleich er, wie wir sehen werden, in histologischer Beziehung etwas ganz Neues bringt. Mein Fall darf wohl schon aus diesem Grunde, weil er der erste dieser Art ist, welcher durch eine Radicaloperation — die vaginale Totalexstirpation des Uterus und seiner Adnexa — geheilt wurde, auf allgemeines Interesse rechnen.

1) a. a. O.

Es betrifft die 42jährige Frau B., welche, abgesehen von einer Scharlacherkrankung im 14. Lebensjahre, stets gesund, nie specifisch inficirt gewesen ist. Die Menstruation begann mit 14 Jahren, sie war regelmässig, schmerzlos, mittelstark, in vierwöchentlichen Zwischenräumen von durchschnittlich 3—4tägiger Dauer.

Im Jahre 1885 wurde Patientin, nachdem sie zweimal abortirt hatte, von ihrem Arzte, Dr. St., wegen Retroflexio uteri mobilis einer Pessarbehandlung unterworfen. Danach concipirte Patientin und gebar 1886 ein ausgetragenes, lebendes Kind, das im ersten Jahre starb. Im nächstfolgenden Jahre gebar Patientin zum zweiten Male ein Mädchen, das am Leben blieb und bis jetzt dauernd gesund ist. Die Retroflexio recidivirte, und Patientin abortirte zum dritten Male im Sommer 1891. Bei dieser Gelegenheit hatte ein anderer Arzt die Excochleatio uteri mit dem scharfen Löffel gemacht: Patientin war dann regelmässig menstruirt bis December 1891, wo sie von neuem schwanger wurde. Im Januar 1892, zur Zeit der erwarteten Menstruation, zeigten sich an einem Tage nur Blutspuren. Seit Anfang Februar hatte Patientin über subjective Schwangerschaftsbeschwerden, wie Appetitlosigkeit und starke Uebelkeit zu klagen.

Am 10. Februar wurde Patientin plötzlich und unerwartet von einer sehr starken Blutung befallen. Dr. St. fand den Uterus dem zweiten Schwangerschaftsmonate entsprechend vergrössert, retroflectirt und von weicher Consistenz, so dass er die Wahrscheinlichkeitsdiagnose auf beginnenden Abort stellte. In den folgenden Tagen waren die Blutungen so stark, dass wiederholt tamponirt werden musste. In den Blutabgängen fand Dr. St. deutliche Placentarreste. Da die Blutung nicht aufhörte, so schritt Dr. St. am 18. Februar in der Voraussetzung, dass die Frucht mit dem Blute unbemerkt abgegangen sei und die Blutung durch zurückgebliebene Deciduareste unterhalten werde, zu einer Auskratzung mit dem scharfen Löffel, entfernte dabei zahlreiche Deciduapartikel, spülte den Uterus mit Creolin aus und gab innerlich Hydrastis.

In den nächsten drei Tagen hatten sich, wohl in Folge der Auskratzung, starke Wehen eingestellt, und es waren wieder grössere Blutklumpen abgegangen. Am 21. Februar fand Dr. St. den Cervix weit geöffnet; er fühlte in der Höhe des inneren Muttermundes die untere Kuppe eines länglichen, schwammigen Körpers, welcher sich von seiner Haftstelle, der rechten Uteruskante im Fundus, mit dem Finger glatt loslösen liess und nach Dr. St. unzweifelhaft ein grosses Stück Placenta repräsentirte. Die ausgeräumte Uterushöhle wurde mit Jodoformgaze tamponirt. Die Patientin erhielt innerlich weiter Hydrastis.

Nachdem die Gaze entfernt war, ging es der Patientin 6 Wochen leidlich; sie fühlte sich zwar auch während dieser Zeit schwächer als nach den früheren Aborten und hatte starken, röthlichen Ausfluss, jedoch nur sehr geringe intermittirende Blutungen. Am 8. April traten aber so heftige Blutungen auf, dass Dr. St. in den folgenden Tagen Uterus und Scheide wiederholt tamponiren musste. Trotzdem gelang es nicht, die Blutungen dauernd zu stillen, an dem einen Tage waren sie stärker, an dem anderen schwächer.

Patientin wurde ungeduldig und wandte sich am 24. April an einen hiesigen Gynäkologen. Derselbe war der Ansicht, dass Placentarreste zurückgeblieben seien, und nahm am 28. April im Beisein von Dr. St. eine nochmalige Abrasio vor, bei welcher nach Aussage von Dr. St. nur wenige Deciduafetzen zu Tage gefördert wurden.

Patientin blieb weitere 5 Tage in klinischer und dann noch 7 Wochen in ambulanter Behandlung des betreffenden Gynäkologen. Die Blutungen waren bald nach dieser Auskratzung wiedergekehrt und wurden nunder

bestehenden Retroflexio zur Last gelegt. Allein auch nach der Correctur dieser Lageanomalie dauerten sie an und brachten Patientin schliesslich so herunter, dass sie nicht mehr fähig war, das in ihrer Nähe gelegene Ambulatorium dieses Gynäkologen aufzusuchen. Wie Patientin mir sagte, sollte sie dort demnächst mit Elektrolyse behandelt werden.

Am 24. Juni Abends wurde Patientin von einer so heftigen Blutung befallen, dass sie ohnmächtig wurde. Da der behandelnde Gynäkologe nicht zu Haus war, wurde der in der Nähe wohnende Arzt Dr. Alexander herbeigeholt. Dr. A. fand Patientin im Blute schwimmend, noch halb ohnmächtig vor, in der Scheide viel geronnenes Blut; der Cervix war für den Finger bequem durchgängig, die erweiterte Uterushöhle ganz mit scheinbar placentaren Massen in so reichlicher Menge angefüllt, dass Dr. A. zuerst den Eindruck gewann, als handele es sich um einen frischen Abort. Es gelang Dr. A., mehrere Hände voll dunkelroth aussehender, schwammiger Massen, welche vorwiegend in der rechten Uteruskante und im Fundus ganz in der Tiefe der Wand hafteten, mit dem Finger zu entfernen. Die Uterushöhle wurde nach der manuellen Ausräumung mit Jodoformgaze tamponirt.

Das Allgemeinbefinden machte schon damals auf Dr. A. einen sehr ungünstigen Eindruck. Neben den Zeichen hochgradigster Anaemie, wie Anschwellung der Füsse, kleinem frequenten Puls (120), bestand krampfartig auftretendes Hüsteln, welches die Kranke sehr quälte, ohne dass objectiv an der Lunge etwas Krankhaftes nachzuweisen war. Der Urin war eiweissfrei und blieb auch so während der ganzen Dauer der Krankheit. Ich hebe das hervor, weil in dem Falle von Peter Müller starke Albuminurie beobachtet wurde.

Da Patientin nach Entfernung der Gaze weiter blutete, so kratzte auch Dr. A. am 27. Juni den Uterus mittelst des scharfen Löffels aus. Es war dies also die dritte Auskratzung, welche die Kranke im Anschluss an diesen Abort durchmachen musste.

Nach dieser Auskratzung schien es zunächst, als ob der Zustand sich bessern wollte. Das Allgemeinbefinden hob sich, die Uebelkeiten bei nüchternem Magen und die Blutungen hörten auf, nur der röthliche Ausfluss bestand weiter. Allein schon nach 8 Tagen stellte sich täglich wiederholt Erbrechen ein, ohne nachweisbare gastrische Störung, bei unbelegter Zunge. Die Hustenanfälle kamen wieder, meist trocken, nur mit spärlichem Auswurf und diesmal war ein Katarrh der Bronchien deutlich nachweisbar. Allmählich war auch der Ausfluss blutiger geworden, und es kehrten die Blutungen anfangs schwächer, dann stärker werdend zurück. Am 22. Juli wurde die Blutung wieder so profus, dass tamponirt werden musste. Der Uterus, welcher sich nach der Auskratzung etwas verkleinert hatte, war fast wieder zur ursprünglichen Grösse herangewachsen.

Die zunehmenden Störungen im Allgemeinbefinden, vor allem aber die unstillbaren Blutungen, veranlassten Dr. A. am 28. Juli meinen Rath bei der Kranken nachzusuchen.

Als ich den elenden Zustand der Patientin zuerst sah, die hochgradige Anaemie, den kleinen frequenten Puls, das Hüsteln und das Erbrechen beobachtete, den Uterus sehr vergrössert und schmerzhaft fand, gab ich sofort dem Verdachte Ausdruck, dass hier einer jener seltenen Fälle von sog. malignem Deciduom vorliegen könne. Den Cervix fand ich geschlossen, den Uterus retroflectirt, mässig weich sich anfühlend, etwa so gross, wie in der achten Schwangerschaftswoche, dabei auffallend beweglich, so dass er nach der Reposition. wenn man ihn los liess, sofort wieder in seine Retroflexionsstellung zurückschnappte. Die starke Vergrösserung liess auf einen fremden Inhalt schliessen; die Sondirung er-

gab darüber Gewissheit, es liessen sich im Fundus mit der Sonde deutlich kleinknollige Erhebungen an der rechten Kante und an der vorderen Wand nachweisen. Ich legte sofort einen in Solveollösung[1]) desinficirten Laminariastift in den Cervix und fand denselben am anderen Tage für den Finger bequem durchgängig. Mehr im Fundus waren die rechte Uteruskante und die vordere Wand, die sich unzweifelhaft als ursprüngliche Placentarstelle erkennen liessen, mit festhaftenden, kleinknolligen, weichen Massen besetzt, welche den oberen Abschnitt der Höhle ganz ausfüllten. In der Wand des Fundus rechts fühlte man ein scharfrandiges, nicht perforirendes Loch, etwa von der Grösse eines Fünfpfennigstückes, das ich als durch einen scharfen Löffel erzeugt ansah. Im Grunde des Loches waren weiche, bröcklige Massen, welche sich wie Granulationsgewebe anfühlten. Ich entfernte manuell aus der rechten Kante und von der vorderen Wand eine reichliche Menge (eine 150 gr Flasche voll), mässig weicher, kleinknotiger, bis haselnussdicker, dunkelrother Massen, scheinbar aus Zotten und Deciduagewebe zusammengesetzt. Die Ausräumung mit dem Finger war durch die hartnäckige Retroflexio erschwert und deshalb sehr mühsam, weil die Geschwulstmassen sich nur in kleineren Knötchen, nicht aber in zusammenhängenden Stücken, lösen und aus der Tiefe der Wand an der Placentarstelle sich immer wieder neue Bröckel mit dem Fingernagel herausholen liessen: Wenn ich glaubte, alle Fetzen an einer Stelle hier entfernt zu haben und hoffte, auf unnachgiebige Muskulatur zu stossen, fand ich immer wieder neue Bröckel in der Tiefe der Wand, welche dem Fingerdruck nachgaben. Ich fühlte, wie unter meinen Fingern Vertiefungen in der Wand entstanden, die, wenn ich die Sache forcirt hätte, leicht zur Perforation hätten führen können. Ich habe dieses klinische Phänomen deshalb so betont, weil ich es in diagnostischer Beziehung für wichtig halte, insofern es mit grosser Wahrscheinlichkeit dafür spricht, dass an der Placentarstelle keine gesunde Muskulatur vorhanden ist und dass die entfernten Massen zum Theil noch tief innerhalb der Muskulatur gelegen und dieselbe zerstört haben müssen.

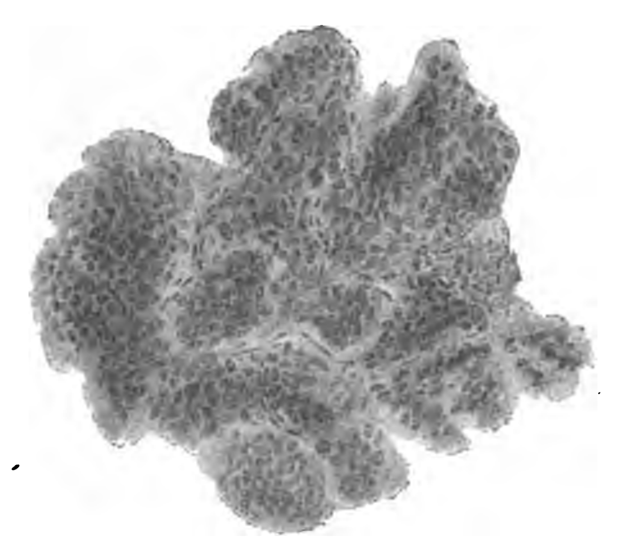
Dieses deutliche klinische Zeichen eines tief in der Muskulatur an der Placentarstelle vor sich gehenden destruirenden Processes bekräftigte meinen Verdacht: Ich glaubte jetzt fast mit Sicherheit an eine maligne Entartung der Placentarstelle. Die Diagnose eines vorangegangenen Abortus war nun erwiesen, da an einem Theil der entfernten Partikel starke Zottenstämme bis zu 2 cm Länge hafteten. Diese Zottenstämme endigten mit keulenförmigen Anschwellungen in Geschwulstknötchen von mässig fester Consistenz.

Die mikroskopische Untersuchung der entfernten Massen ergab mit Bestimmtheit, dass eine sarcomatöse Neubildung der Placentarzotten vorlag (Fig. 1). Der Zufall wollte es, dass mir zuerst einige gutartige Schleimhautpartikel bei dieser Untersuchung mit unterliefen, so dass ich fast an meiner klinischen Wahrscheinlichkeitsdiagnose irre wurde. Wie sich später herausstellte, entstammten dieselben der gesunden Vera. Bei weiter fortgesetzter Untersuchung stiess ich dann auf maligne erkrankte Zotten. (Fig. 1.)

An diesen Zotten ist die Schleimsubstanz ganz geschwunden und an

1) Ich ziehe neuerdings das Solveol dem Lysol vor, weil die $^1/_2$ proc. Solveollösung klar bleibt, die Hände nicht schlüpfrig macht und vor allem nicht so unangenehm riecht, wie die 1proc. Lysollösung. Von der antiseptischen Wirksamkeit der $^1/_2$ proc. Solveollösung habe ich mich nach $^1/_2$ jährigem Gebrauch hinlänglich überzeugen können, ebenso von der relativen Ungiftigkeit dieser Lösung.

Fig. 1.



Sarcom der Placentarzotten.
Schnitt durch ein Geschwulstknötchen bei schwacher Vergrösserung (80 f.).

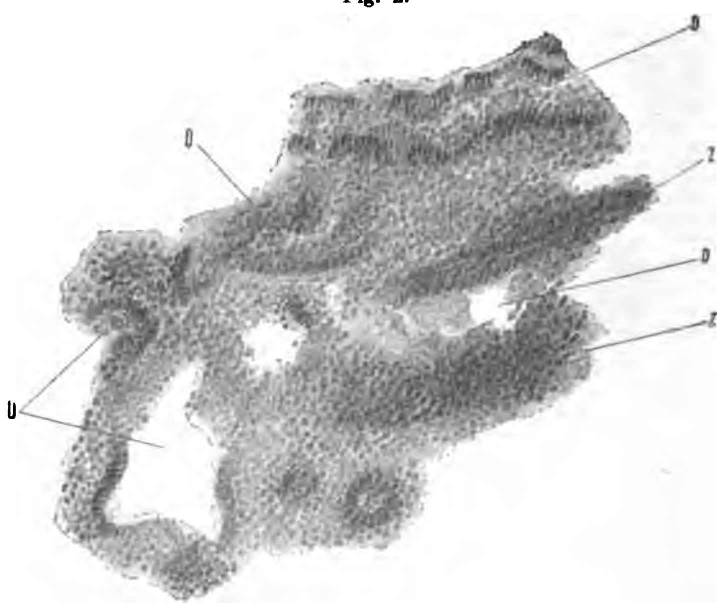
ihrer Stelle finden sich grosse protoplasmareiche polymorphe Zellen, welche von dem auffallend verdickten grosszelligen, gleichfalls in starker Proliferation begriffenen Zottenepithel begrenzt werden. Die Zotten bilden so auf der Schnittfläche Zellennester von bald mehr ovalen, bald mehr rundlichen, grossen protoplasmareichen Zellen mit grossem ovalen oder rundlichen Kern und grossen rundlichen Kernkörperchen. Von Zwischensubstanz ist so gut wie nichts mehr zu sehen. Jeder Zottenstamm trägt baumartige Verästelungen, von denen fast ein jeder Ast in gleicher Weise sarcomatös erkrankt ist. Zwischen den einzelnen Aesten finden sich proliferirende Epithelzellen. Nur hier und da stösst man auf einen necrobiotischen Zweig. Am grössten sind die Zellen, welche vom Zottenepithel abstammen, sie sind stellenweise wirkliche ein- oder mehrkernige Riesenzellen von oft spindelförmiger oder bipolarer Gestalt. Es finden sich hier einkernige Zellen von 50 : 25 μ Längs- bezw. Breitendurchmesser. Die Kerne zeigen grosse Affinität zu den angewandten Farbstoffen. Trotzdem ist die Neubildung von den Zellen des Zottenstromas ausgegangen, dies erhellt daraus, dass sich Zotten finden, bei denen das Epithel noch annähernd normal, das Stroma aber bereits sarcomatös erkrankt und in ein polymorphes Zellennest verwandelt ist. (Fig. 1.)

Alle untersuchten, eigentlichen Geschwulsttheile zeigten diesen histologischen Bau. (Vergl. Fig. 1.)

Unter den entfernten Massen befanden sich auch einige serotinale Partikel, an welchen sich gleichfalls die Bösartigkeit des Processes erkennen liess. (Fig. 2.) Die Serotina wird nach allen Richtungen von malignen Zotten durchsetzt. Das interglanduläre deciduale Gewebe ist an den von derartigen Zotten durchwachsenen Stellen hier in hochgradiger Proliferation begriffen. Die proliferirenden, grossen, ovalen Zellen



Fig. 2.



Schnitt durch eine Schleimhautinsel aus der Peripherie der Geschwulst. (Vergr. 80 f.) Z = Zotte, D = Drüse.

vom Typus der Deciduazellen sind schrankenlos in die korkzieherartig gewundenen Drüsenräume durchgebrochen und haben deren Epithel mehr oder weniger vernichtet; an seine Stelle sind Schichten verschieden grosser, ovaler oder polygonaler Zellen getreten, welche die Drüsenlichtung stellenweise annähernd oder ganz ausfüllen. Jedoch finden sich auch Drüsen, an welchen auch das Drüsenepithel gewuchert und in geschichtetes Epithel verwandelt ist. Damit stimmt auch der Befund an den Zotten überein, wo, wie wir gesehen haben, schliesslich auch das Epithel atypisch wuchert.

Diese entfernten serotinalen Deciduastückchen entstammen, wie die spätere Untersuchung an dem exstirpirten Uterus ergeben hat, aus der unmittelbaren Umgebung der eigentlichen Placentarstelle im engeren Sinne. Jedoch zeigen sich, wie gesagt, auch hier die ersten Anfänge der bösartigen Umwandlung und zwar ausschliesslich an denjenigen Stellen, an welchen sich maligne Zotten finden. An allen Stellen, welche von sarcomatösen Zotten durchwachsen sind, machen sich atypische Wucherungsvorgänge im decidualen Gewebe bemerkbar: das ganze übrige Gewebe kann noch gesund sein. Daraus folgt, dass die Zotten die Träger des sarcomatösen Giftes sein müssen und erst von ihnen aus die sarcomatöse Neubildung in der Uteruswand hervorgerufen sein kann. Ich werde später hierauf noch zurückkommen. Jedenfalls war durch die mikroskopische Untersuchung jetzt der maligne Charakter der Neubildung klar gestellt. Es handelte sich um ein Sarcom der Placentarzotten.

Inzwischen hatte sich der klinische Verlauf der Krankheit derart

gestaltet, dass auch vom klinischen Standpunkt aus die Bösartigkeit des Processes als erwiesen anzusehen war.

Nach der manuellen Ausräumung hatte Patientin zwar 14 Tage lang weder über Blutungen noch Ausfluss zu klagen. Der Ausfluss war jetzt zum ersten Mal während der ganzen Dauer der Krankheit weggeblieben, ein Beweis, dass die Uterushöhle gründlichst ausgeräumt worden war. Trotz dieser augenblicklichen örtlichen Besserung blieb das Allgemeinbefinden schlecht, das Erbrechen, der Husten die allgemeine Körperschwäche, die Anschwellung der Füsse wollten nicht weichen, der Puls blieb klein und frequent: Patientin, die im Laufe der Krankheit 36 Pfund an Körpergewicht verloren hatte, war nicht mehr fähig, das Bett zu verlassen. Kaum waren 14 Tage vergangen, so stellten sich der Ausfluss und allmählich auch die Blutungen wieder ein; der Uterus, welcher sich nach der Ausräumung etwas zusammengezogen hatte, wuchs wieder, so dass eine Wiederansammlung neugebildeter Geschwulstmassen anzunehmen war. Ich dilatirte deshalb am 12. August zum zweiten Male den Cervix, ebenfalls wieder mit Laminaria, um am folgenden Tage bei der manuellen Ablastung der Gebärmutterhöhle das zu finden, was ich erwartet hatte:

An der Placentarstelle hatten sich neue Wucherungen und zwar in Anbetracht der kurzen Zeit in relativ reichlicher Menge gebildet; gleichzeitig hatte sich der Process auch auf die linke Kante und auf die hintere Wand im Fundus weiter ausgebreitet. Wenn es noch eines Beweises für die Bösartigkeit der Krankheit bedurfte, so war derselbe damit erbracht. Für die Patientin waren denn auch diese klinischen Zeichen Veranlassung genug, nunmehr ihre Zustimmung zur totalen Exstirpation des erkrankten Organs zu geben.

Die Operation sollte aber noch geradezu zu einer Indicatio vitalis werden; denn am folgenden Tage wurde Patientin von einem starken Schüttelfrost befallen; die Temperatur stieg in wenigen Stunden bis auf 40,3° der Puls schwankte zwischen 130—150. Trotz intrauteriner Ausspülung und intrauteriner Jodoformgazetamponade fiel die Temperatur nur für wenige Stunden bis auf 38,6° ab. Am Abend des 15. August, am Vorabend der Operation, war der Zustand der Patientin ganz desolat: Puls 160, jagend, klein, 40,8° Temperatur, anhaltendes Erbrechen, grosse Schmerzhaftigkeit und Spannung des Leibes. Es war zweifellos, dass jetzt von der erkrankten Placentarstelle aus septische Stoffe in den Blutkreislauf gelangt sein mussten.

Am 16. August früh 7½ Uhr schritt ich, obgleich das Allgemeinbefinden sehr schlecht war: Puls 150, Temperatur 39,4 betrugen, zur vaginalen Totalexstirpation des Uterus und der Adnexa. Die Operation verlief in typischer Weise ohne wesentlichen Blutverlust, nur die Entwickelung des auffällig stark vergrösserten Uterus durch das platte Becken und die Scheide hindurch verursachte Schwierigkeiten. Die Peritonealhöhle wurde durch fortlaufende Catgutnaht, wie ich das jetzt stets bei der vaginalen Totalexstirpation zu machen pflege, vollständig geschlossen, auch die Stümpfe wurden in die Scheidenwunde mit Catgut so eingenäht, dass nur eine centrale Lücke für die Aufnahme eines Jodoformgazestreifens blieb. Auf die Drainage des Parametriums wollte ich hier mit Berücksichtigung der hinzugetretenen Sepsis nicht verzichten. Die Tuben und Ovarien von normaler Grösse, scheinbar gesund, nur das rechte Ovarium entzündlich adhärent, wurden gleichfalls entfernt, um einem Recidiv möglichst vorzubeugen. Im rechten Eierstock war ein frisches Corpus luteum.

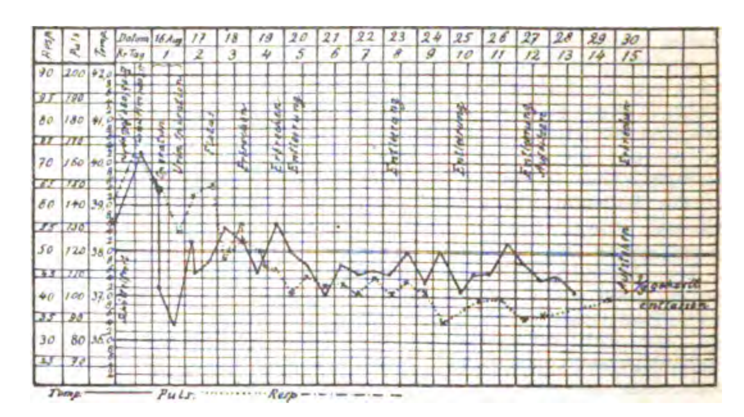
Am Tage der Operation fiel die Temperatur von 39,4 auf 36,8.

Aus der beigegebenen Temperaturtabelle ist ersichtlich, dass Patientin trotz des äusserst bedenklichen Zustandes, in welchem sie zur Operation kam, eine glatte Convalescenz durchgemacht hat. Nur in den drei ersten Tagen machten sich der starke Collaps und die hochgradige Anaemie sehr bemerkbar, der Puls blieb noch sehr klein und frequent, während die Temperatur nahezu zur Norm abgefallen war. Vom vierten Tage ab besserte sich auch der Puls stetig, so dass Patientin schon am 17. Tage geheilt entlassen werden konnte.

Das Erbrechen, welches die Kranke so lange gequält hatte, war nach der Operation nur noch je einmal am 3. und 4. Tage sowie beim ersten Aufstehen aufgetreten, um dann endgültig zu verschwinden.

Seitem hatte und habe ich öfters noch Gelegenheit, mich von dem Wohlbefinden der Patientin zu überzeugen; ihre Körperschwäche ist gewichen, und sie hat an Gewicht schon bedeutend zugenommen. Die

Fig. 8.



Hustenanfälle, welche mich vor der Operation an die Möglichkeit einer Lungenmetastase denken liessen, sind ganz verschwunden, ein Beweis, dass diese, ebenso wie das unstillbare Erbrechen, reflectorisch vom erkrankten Uterus ausgelöst waren. Freilich kann man sich diese Lungenerscheinungen auch so deuten, dass von der Neubildung aus einzelne maligne Zellen oder deren Zerfallsproducte mit dem venösen Blute nach den Lungen verschleppt wurden und hier Reizerscheinungen auslösten, ohne gleich Metastasen zu machen. Es bestehen zur Zeit nur noch leichte Oedeme der Füsse, der Urin ist jedoch frei von Eiweiss. Natürlich ist zu kurze Zeit nach der Operation verflossen, um schon jetzt ein Recidiv bestimmt für ausgeschlossen zu halten.

Der exstirpirte Uterus ist in allen Durchmessern sehr vergrössert, seine Höhle, 16 cm lang, sehr erweitert. Seine peritoneale Oberfläche ist gleichmässig glatt; seine Wandung ist, soweit der Uteruskörper gesund geblieben, durch Hyperplasie der Muskulatur im ganzen auffallend verdickt, besonders in den mittleren Partien, wo sie zwischen 3 und 45 mm misst. Die Muskulatur ist auffallend blass, durch Verfettung bedingt. Die

Dicke und die Blässe springen hier um so deutlicher in die Augen, als an denjenigen Stellen, wo die malignen Wucherungen sitzen, also im Fundus und an der rechten Kante, die Wand theilweise bis auf wenige Millimeter Dicke zerstört ist und die hochrothe Farbe der neugebildeten Massen auffallend gegen die Blässe der Muskulatur contrastirt.

Die Geschwulstmasse präsentirt sich in dem von hinten aufgeschnittenen Uterus in Gestalt von diffus aufsitzenden unregelmässigen zottigen, hochrothen, mässig weichen Excrescenzen, welche in das Cavum uteri vorspringen und gleichzeitig in die Tiefe der Wandung, diese zerstörend, hineingewuchert sind. Von Schleimhaut ist hier, wo die Geschwulst sitzt, jetzt nichts mehr zu sehen, wie das ja, mit Rücksicht darauf, dass die Geschwulstmassen vorher schon zwei Mal entfernt worden waren, ganz natürlich ist. Innerhalb der vorderen Wand, nahe dem Fundus und der linken Kante, findet sich auf der Schnittfläche ein intramuraler, scharfbegrenzter, derber, haselnussgrosser Knoten von unregelmässiger Oberfläche und graurother Farbe, der durch mehrere schon makroskopisch deutlich zu erkennende Zottenstämme mit den oberflächlichen Wucherungen zusammenhängt und aus gewucherten sarcomatösen Zotten sich zusammensetzt, welche in die Wand bezw. Muskulatur durchgebrochen sind.

Wir sehen auf den ersten Blick an dem vorliegenden Präparat, dass die untere Hälfte des Uterus und darüber normale Schleimhaut trägt, was sich auch mikroskopisch feststellen liess. Ebenso ist klar ersichtlich, dass die maligne Neubildung an der Placentarstelle — d. i. im Fundus und zwar in der rechten Kante und an der vorderen Wand ihren Sitz hat und auch schon die nächste Umgebung ergriffen hat. Besonders hochgradig ist der destruirende Process an der Wand des eigentlichen Gebärmundergrundes ausgeprägt, die, wie gesagt, an einer Stelle bis auf wenige Millimeter zerstört ist, so dass nur wenig fehlte und die Wand wäre hier ganz zerstört gewesen. Die obere Hälfte der rechten Kante bildet den Mittelpunkt der Neubildung, von dem aus die Wucherungen schräg aufwärts die vordere und hintere Wand entlang weiter fortgeschritten sind. Das, was wir hier an Geschwulstmasse sehen, vergegenwärtigt nur den Theil der Neubildung, welcher in $2^1/_2$ Wochen — seit der letzten Ausräumung — nachgewachsen ist, und wir haben insofern an ihm einen Maassstab für die Schnelligkeit, mit der diese maligne Geschwulst sich neubilden kann. Eine ungefähr richtige Vorstellung von

der Intensität des Processes kann man sich machen, wenn man gleichzeitig die Geschwulstmassen berücksichtigt, welche College A. und ich schon vor der Operation entfernt hatten.

Die Masse, welche der erste behandelnde Arzt, Dr. St., ausgeräumt hatte, entsprach zweifellos der ursprünglichen Placenta. Ob auch diese schon bösartig erkrankt gewesen ist, lässt sich jetzt mit Bestimmtheit kaum noch entscheiden. Der Umstand, dass sie sich glatt von ihrer Haftfläche loslösen liess, spricht eher für ihre Gutartigkeit. Sicherlich muss das Ei bis zum Beginn der Placentarbildung gesund gewesen sein, denn sonst könnte sich die Erkrankung nicht auf die Placentarstelle bezw. die Zotten des Chorion frondosum beschränkt haben. Ja, die Placentarbildung muss schon ziemlich weit fortgeschritten gewesen sein, als die Erkrankung begann, sonst würden wir necrobiotische Zotten innerhalb der Neubildung vermissen. Da sich dieselben — ein physiologisches Product der Placentarentwickelung[1]) — frühestens in der 8. Woche finden, so können die Zotten entweder nur unmittelbar vor dem Abort oder nachher im Anschluss an denselben malign geworden sein. Es hat auch jedenfalls keine Molenbildung vorgelegen, und wenn auch die Frucht nicht gesehen wurde, so ist doch anzunehmen, dass sie höchstwahrscheinlich mit den vielen Blutcoagulis unbemerkt abgegangen ist.

Nach dem ganzen Krankheitsbilde zu urtheilen, erscheint es wohl so gut wie sicher, dass klinisch sich die Erkrankung unmittelbar bezw. im Verlaufe der ersten 6 Wochen an den Abort angeschlossen hat. Ob aber pathologisch-anatomisch die sarcomatöse Erkrankung der Placentarzotten nicht schon unmittelbar vor dem Abort begonnen und geradezu die Unterbrechung der Schwangerschaft veranlasst hat, oder ob die Erkrankung erst von zurückgebliebenen Placentarzotten ihren Ausgang genommen hat, wage ich nicht, zu entscheiden. Wie dem auch sein mag, jedenfalls steht das eine unbedingt fest, dass die Placentarzotten zuerst erkrankt sind und dass erst von ihnen aus die Serotina gleichsam mit dem Sarcomgift geimpft und die Muskulatur zerstört worden ist.

Für die primäre Erkrankung der Zotten sprechen mehrere pathologisch-anatomische Thatsachen: Erstens zeugt hierfür der oben

---

1) Vergl. meine weiteren Studien über die Entwickelung der menschlichen Placenta. Archiv für Gynäkologie, Bd. 40, p. 280.

beschriebene intramurale Knoten, der deutlich mit einem dicken Zottenstamm in directer Verbindung steht, von gewucherten Zotten gebildet wird und das aggressive Vorgehen der Zotten schon makroskopisch beweist. Schon mit blossem Auge kann man an dieser Stelle erkennen, dass es lediglich die malignen Zotten sind, welche in der Tiefe die Muskulatur zerstören. Bei der mikroskopischen Untersuchung findet man diese Annahme bestätigt. Zweitens spricht für die primäre Erkrankung der Zotten vor allem der Umstand, dass die ganze Geschwulstmasse aus sarcomatösen Zotten sich zusammensetzt, während umgekehrt die Erkrankung der Serotina, soweit dieselbe in der Peripherie erhalten ist, stets von denjenigen Stellen ihren Ausgang genommen hat, welche von malignen Zotten durchwachsen sind. Dass die Zotten die Träger des sarcomatösen Giftes sind, sieht man besonders an diesen die Placentarstelle begrenzenden Schichten der Schleimhaut. Hier ist die Zellenschicht noch ganz normal; in der Tiefe der spongiösen Schicht, in welche normaler Weise[1]) die Placentarzotten behufs Vergrösserung der Haftfläche hineinwuchern, bemerkt man in der unmittelbaren Umgebung dieser Zotten die ersten Anfänge der sarcomatösen Veränderung innerhalb der Decidua. Der sarcomatöse Process schreitet hier also in der Tiefe entsprechend dem Wachsthum der Placentarzotten fort, bei gesunder Oberfläche. In meinen[1]) Studien über die Entwickelung der menschlichen Placenta habe ich den sicheren Nachweis geführt, dass schon physiologischer Weise die Serotina von den Zotten wie von einer rasch wachsenden Neubildung nach allen Richtungen durchsetzt und bis auf einen Rest (annähernd das untere Drittel) zerstört wird. Bis dahin hatte man fast allgemein angenommen, dass umgekehrt die Zotten von der Serotina durchwachsen würden. Normaler Weise wirken also die Zotten zerstörend auf das serotinale Gewebe, indem sie vom Blutstrome unterstützt, dasselbe zerbröckeln und rein mechanisch verdrängen.

In diesem seltenen Falle sehen wir nun die Placentarzotten zur wirklichen bösartigen Neubildung im wahrsten Sinne des Wortes werden, die nicht nur die Serotina kreuz und quer durchwachsen, sondern überall da, wo sie mit den serotinalen Zellen in innige Berührung treten, diesen das ihren eigenen Zellen inne-

---

1) Archiv für Gynäkol. Bd. 40. Weitere Studien über die Entwickelung der menschlichen Placenta.

wohnende, sarcomatöse Gift gleichsam einimpfen und so auch die serotinalen Elemente zu atypischen Wucherungsvorgängen anreizen, so dass die Serotina ganz in die maligne Neubildung aufgeht und schwindet. Die bösartige Zelle derartiger Zotten wirkt hier also gleichsam befruchtend auf die Deciduazelle. Mit anderen Worten: Es handelt sich um eine foetale Geschwulstinjection in die mütterlichen Theile, die zu einer örtlichen Zerstörung der Uteruswand führt.

Da die Stromazellen der malignen Zotten den Deciduazellen einigermaassen gleichen hinsichtlich ihrer Vielgestaltigkeit und der Beschaffenheit des Zellkerns, so ist es leicht verständlich, dass an manchen Stellen in der Peripherie des Geschwulstbettes, wo noch Serotinapartikel erhalten sind, das ursprüngliche Zottengewebe ebenso schwierig zu erkennen sein wird, als die Structur der Serotina selbst. Es ist hier nahezu unmöglich, die sarcomatöse Zottenzelle von der Deciduazelle zu unterscheiden. Nur die Art der dichteren Gruppirung einzelner Zellen zu kreuz und quer verlaufenden bandartigen Streifen oder mehr rundlichen Nestern erinnert noch vielfach an die äussere Gestalt und Verlaufsrichtung der Zotten oder an die äusseren Umrisse einer zu Grunde gegangenen Drüse. Die eigentlichen serotinalen Zellen sind grösstentheils lockerer gefügt.

Auch sind die Zottenzellen meist etwas grösser als die Deciduazellen. Wo alles Gewebe sarcomatös geworden ist, da haben wir eben das typische Bild des grosszelligen, blutreichen Sarcoms. Es sind hier alle Zellen grosskernig, polymorph, die Kerne stark gekörnt, in directer Theilung begriffen.

Bald liegt Zelle an Zelle, ohne merkliche Zwischensubstanz, bald vereinigen sich die Zellen zu Nestern oder zu schmalen, langen Zügen, welche den Zotten entsprechen dürften. Diese von den Zotten abstammenden Zellen wuchern — und das ist bezeichnend für ihre Bösartigkeit — schrankenlos in die Drüsen hinein und füllen deren Lichtung mehr oder minder an. Das Drüsenepithel geht dabei zu Grunde, sei es, dass es rein mechanisch verdrängt wird, sei es, dass es selbst atypisch proliferirt und sich schichtet.

An diesem Zerstörungswerke innerhalb der Drüsen scheinen vorwiegend die Zotten betheiligt zu sein; dies hängt damit zu

sammen, dass sie ja physiologischer Weise in die Drüsen der Serotina hineinwachsen.[1])

Nicht unerwähnt möchte ich hier lassen, dass ich in der an das Geschwulstbett angrenzenden Schleimhaut neben Dyasterformen vielfach eigenartige Kerntheilungsfiguren gesehen habe, die vielleicht nicht ohne Bedeutung sind. Dieselben finden sich in auffallend grossen, polymorphen Zellen in Kapseln eingeschlossen, welche letztere die Stelle des Zellkernes einnehmen und circa 9 μ Durchmesser haben. Sie bestehen aus hyperchromatinreichen, kokkenähnlichen Körnern von 1 μ Durchmesser, welche staphylokokkenähnlich zur Traubenform geordnet in grösserer Zahl aneinandergefügt sind. Von Kernsubstanz ist sonst nichts zu sehen. Wo diese Gebilde der Kapselmembran am nächsten kommen, zeigt das äussere Zellprotoplasma eine eigenthümliche, strahlenförmige, radiäre Streifung. An einer Stelle schien es mir, als ob die Kapselhülle von den Chromatinkörnern durchbrochen sei.

Auf Grund des geschilderten histologischen Befundes kann nicht bezweifelt werden, dass in meinem Falle eine sarcomatöse Neubildung der Placentarzotten vorliegt. Auch glaube ich, annehmen zu dürfen, dass in den bisher beobachteten Fällen von Deciduoma malignum gleichfalls eine primäre Erkrankung der Zotten vorgelegen habe, weil diese Beobachtungen klinisch und grob anatomisch mit meinem Falle übereinstimmen. Dass die Zotten in den durch die Obduction gewonnenen Präparaten nicht mehr ohne Weiteres als solche zu sehen waren, erscheint erklärlich, wenn man berücksichtigt, dass das Zottenepithel als einziges sicheres Kriterium entweder vom Stroma sich ganz abheben oder durch Wucherung fast unkenntlich verändert sein kann. Namentlich in den beiden Pfeifer'schen und Müller'schen Fällen kann in dieser Hinsicht kaum ein Zweifel obwalten, da hier eine Molenbildung mittelbar oder unmittelbar vorausgegangen war, die an und für sich schon von Kaltenbach und Leopold zum Schleimhautsarcom in ätiologische Beziehung gebracht worden ist. Auch der Umstand, dass in allen diesen Fällen die Placentarstelle Sitz der Neubildung war, spricht für meine Auffassung.

Durch den Nachweis einer primären Erkrankung der Pla-

1) Vergl. Gottschalk: Studien über die Entwickelung der menschlichen Placenta. (Archiv für Gynäkol., Bd. 37 u. Bd. 40.)

centarzotten würden die bisher beobachteten Fälle von sog. Deciduoma malignum in einem anderen Lichte erscheinen. Sie würden den zuerst von R. Volkmann[1]) und später von v. Jarotsky-Waldeyer[2]) und Krieger[3]) beschriebenen drei Fällen von Mola hydatitosa destruens in gewisser Beziehung nahe, kommen ohne aber mit dieser gleichartig zu sein. Besteht schon bezüglich des klinischen Krankheitsbildes eine gewisse Aehnlichkeit, insofern es auch in diesen drei Fällen von destruirender Molenbildung zu unstillbaren Blutungen mit tödtlichem Ausgang gekommen war, so sind diese beiden Geschwulstarten auch in pathologischer Hinsicht nahe verwandt. Hier wie dort ist die Placentarstelle der primäre Sitz der Neubildung und hier wie dort sind es die Placentarzotten, von denen die maligne Neubildung ihren Ausgang nimmt. Beide Processe führen ferner zur Zerstörung der Uterusmuskulatur. Allein damit ist die Uebereinstimmung auch erschöpfend gekennzeichnet, denn bei der Mola destruens bleibt die Neubildung auf die Zotten beschränkt, bei dem Sarcoma chorion cellulare greift sie dagegen sehr bald auf die Serotina über. Die Mola destruens verdrängt und zerstört in Folge ihrer im physiologischen Wachsthum der Placentarzotten begründeten, interstitiellen Lage rein mechanisch die Serotina und Uterussubstanz. Das Sarcoma chorion cellulare wirkt dagegen gleichzeitig inficirend und irritirend auf die Serotina; diese selbst proliferirt.

Auch histologisch sind ja beide Geschwulstarten ganz verschiedener Natur: Ist doch die Cystenmole gerade dadurch characterisirt, dass alle zelligen Elemente der Zotten schleimig zu Grunde gehen, sich also genau der entgegengesetzte Process abspielt wie bei dem zelligen Sarcom. Gerade das Moment, welches das sog. Deciduoma malignum zur bösartigsten aller Neubildungen stempelt, die rasche Metastasenbildung, fehlt der Mola destruens Volkmann's vollkommen, und zwar aus dem einfachen Grunde, weil die einzelne Molencyste zu gross ist, als dass sie beispielsweise nach den Lungen verschleppt werden

---

1) R. Volkmann, Ein Fall von instertitieller, destruirender Molenbildung. Virchow's Archiv Bd. 41, p. 528.

2) v. Jarotsky und Prof. Waldeyer, Traubenmole in Verbindung mit dem Uterus: intraparietale und intravasculäre Weiterentwicklung der Chorionzotten. Ibidem Bd. 44, p. 88.

3) E. Krieger, Interstitielle, destruirende Molenbildung. Zeitschr. für Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. I, p. 10.

könnte und weil überdies die einzelne von dem gemeinsamen Molenbaume losgelöste Cyste, der Ernährung beraubt, bald zu Grunde geht.

Ganz anders bei dem zelligen Sarcom der Zotten. Zwar endigen auch hier die Zottenausläufer in knotigen Verdickungen, aber nicht der ganze Knoten ist zur Metastasenbildung erforderlich, sondern jede einzelne Zelle hat in sich die Fähigkeit, überall, wohin sie auch immer verschleppt wird, in deletärer Weise Metastasen hervorzurufen. Für die embolische Verschleppung einzelner Zellen, speciell nach den Lungen, sind aber — und dadurch werden die raschen Metastasenbildung und das constante Auftreten von Lungenmetastasen erklärt — die anatomischen Verhältnisse an der Placentarstelle ausserordentlich günstige, ragen doch schon physiologischer Weise die Zottenköpfe in die weitgeöffneten Venenmündungen hinein. Was leichter, als dass von dem Blute, welches die malignen Zotten innerhalb der Placenta umspült, einzelne Zellen losgebröckelt und auf sehr bequemen Bahnen in den venösen Kreislauf mit fortgerissen werden. So sehen wir denn auch innerhalb der grossen Venen, welche die Uterusmuskulatur durchziehen, derartige maligne Zellen zu zwei oder drei aneinander geballt frei im Blute liegen, die eben im Begriffe standen, den verhängnissvollen Weg durch das rechte Herz nach den Lungen hin anzutreten.

Neben dieser metastatischen Verschleppung auf dem Wege der Blutbahnen müssen wir auch eine solche auf dem Wege der Lymphbahnen anerkennen; denn nur so erklären sich die einzelnen, in der Ala vespertilionis, dem Ovarium, dem oberen Scheidenabschnitte und den Lymphdrüsen des kleinen Beckens beobachteten metastatischen Geschwulstknötchen.

Es ist wohl nach dem Gesagten selbstverständlich, dass die sarcomatösen Zotten auch tiefer in die Uterusmuskulatur hineinwuchern und hier verschieden gestaltete zottenartige Nester von sehr grossen, dicht gelagerten, grosskernigen protoplasmareichen Zellen bilden, welche die Muskelzellen zerstören. Schon makroskopisch ist ja an dem exstirpirten Uterus zu erkennen, dass die Geschwulstmassen bis tief in die Uterusmuskulatur vorgedrungen sind. Mikroskopisch zeigt sich, dass die Zotten, nachdem sie die Serotina nach allen Richtungen durchwachsen und zerstört haben, in analoger Weise in die Muskulatur vordringen und sich hier auf Kosten der letzteren ausbreiten. Mit Vorliebe scheinen sie den Venen und den Bindegewebszügen zu folgen.

Dass sie an einer Stelle der vorderen Wand einen tief in der Muskulatur gelegenen haselnussgrossen Geschwulstknoten bilden, ist bereits erwähnt. Gerade die grossen Zellen scheinen — und darin stimme ich mit Pfeifer überein — an der Weiterverbreitung des Neoplasmas hauptsächlich betheiligt zu sein, und ich irre wohl nicht, wenn ich nach dem oben Gesagten diese Zellen als ausschliesslich von den Zotten abstammend hinstelle und darin einen weiteren Beweis der Analogie des Pfeifer'schen Falles erblicke. Ist doch schon physiologischer Weise den gutartigen Zotten ein aggressiver und destruirender Charakter eigen, wie viel mehr noch den sarcomatös erkrankten!

Aehnlich wie die destruirende Molenbildung sind auch die von H. Meyer[1]), Zahn[2]) und v. Kahlden[3]) beschriebenen destruirenden Placentarpolypen von dem hier vorliegenden zelligen Sarcom wesentlich verschieden. Die Zotten zeigen in diesen Fällen nur einen localen Excess ihres physiologischen Wachsthums, ohne malign zu werden; vor Allem bleibt ihr Stroma normal. Die gar nicht oder nur unwesentlich veränderten Zotten wachsen nur weiter, als es der Norm entspricht, in die Venen und die Muskulatur der Uteruswand hinein und verursachen eine ausgedehnte Thrombenbildung mit consecutiven Necrotisirungsvorgängen im Uterusgewebe selbst, so dass nach und nach rein mechanisch ein Schwund der umgebenden Uterussubstanz entsteht. Es ist also ein rein örtlicher, destruirender Process, der sich hier abspielt, der aber niemals in dem gewöhnlichen Sinne malign wird, so dass er wie in unserem Falle eine sarcomatöse Neubildung in der Uteruswand zur Folge hätte und wie in den erwähnten Fällen von sog. Deciduoma malignum zu Metastasen führte. Die Uteruswand geht vielmehr dabei rein passiv zu Grunde, ähnlich wie bei der destruirenden Molenbildung Volkmann's. Mit Recht hebt v. Kahlden (a. a. O.) hervor, dass man eine solche Neubildung, die keine Metastasen macht, obschon sie sich in ganz freier Berührung mit dem in den Gefässen circulirenden Blute befindet, doch als eine ausgesprochen gutartige bezeichnen muss. Auch klinisch waren diese Fälle von dem meinigen ganz verschieden.

---

1) Archiv f. Gyn. Bd. 33.
2) Virchow's Archiv Bd. 96.
3) Centralbl. f. pathol. Anatomie 1891, II, No. 1 u. 2.

Mit dem Myxoma fibrosum [Virchow[1]) und Storch[2])] hat die uns hier beschäftigende Krankheit gleichfalls nichts zu thun. Denn, wenn auch bei dieser Affection eine zellige Hyperplasie des Zottenstromas vorliegt, so ist diese doch entzündlichen Ursprungs und deshalb gutartiger Natur. Ebenso wenig wie die chronische interstitielle Endometritis zum Schleimhautsarcom in Beziehung gebracht werden darf, kann dies hier geschehen. Auch klinisch haben beide Krankheitsprocesse nichts gemein. Das Myxoma fibrosum placentae gehört der zweiten Hälfte der Schwangerschaft an und ist durchaus gutartig: die normale Entwickelung der Frucht braucht und pflegt hierbei nicht gestört zu werden.

Dass es sich in unserem Falle ebenso wenig wie in den bisher beobachteten Fällen von Deciduoma malignum um eine Schwangerschaft in einem bereits vorher sarcomatös erkrankten Uterus gehandelt haben kann, wie J. Veit[3]) diese Fälle zu deuten versuchte, liegt auf der Hand. Ist es an und für sich sehr unwahrscheinlich, dass sich in einer sarcomatösen Schleimhaut ein befruchtetes Ei einbetten und die zu seinem Wachsthum nothwendigen Ernährungsbedingungen finden kann, so widerspricht eine derartige Auffassung dem anatomischen Befunde in sämmtlichen Fällen: In allen bisher beschriebenen Fällen von Deciduoma malignum war die Placentarstelle entweder ausschliesslich der Sitz der Neubildung, oder es liess sich wenigstens mit Sicherheit nachweisen, dass von ihr aus die angrenzenden Partien der Vera erst secundär ergriffen waren. Da ich ferner in meinem Falle gezeigt habe, dass die Erkrankung von den Placentarzotten ausgeht, so widerlegt sich die J. Veit'sche Anschauung von selbst.

Bezüglich der Aetiologie lässt sich nichts Bestimmtes sagen, ich weiss nicht, wodurch die Zottenzelle malign wird. Sänger glaubt, infectiöse Processe eventuell für die Entstehung dieser bösartigen Neubildung verantwortlich machen zu können und stützt seine Ansicht darauf, dass die tödtlich verlaufenen Fälle grösstentheils mehr oder weniger hochgradig gefiebert haben. In meinem Falle traten erst in den letzten Tagen vor der Operation und zwar im Anschluss an die letzte Erweiterung

1) Virchow, Geschwulstlehre.

2) Virchow's Archiv LXXIV.

3) Verhandlungen des IV. deutschen Congresses für Gynäkologie in Bonn. (Leipzig, Verlag von Breitkopf u. Härtel, 1892.)

Schüttelfröste und hohes Fieber auf. Daraus geht hervor, dass die Sänger'sche Ansicht nicht zutreffend sein kann. Wären übrigens derartige infectiöse Processe an der Entstehung dieser Geschwulstart betheiligt, so müssten diese Fälle viel häufiger zur Beobachtung kommen, denn septische Aborte gehören zu den alltäglichen Vorkommnissen. Dass solche Kranke schliesslich hoch fiebern, beweist nur, wie schwierig es ist, derartige Neubildung vor Zersetzungsvorgängen zu schützen. Diese Schwierigkeit hat ihren Grund darin, dass durch die Geschwulstmasse von Zeit zu Zeit Uteruscontractionen ausgelöst werden, durch welche der Cervix erweitert, der Muttermund geöffnet und der atmosphärischen Luft sowie den in der Scheide vorhandenen Mikroorganismen leicht Zutritt zur Gebärmutterhöhle bezw. der Neubildung geschaffen wird. Trotz der grössten Vorsicht wird es deshalb kaum möglich sein, Zersetzungsvorgänge an der Geschwulstoberfläche dauernd zu verhüten, und wir werden in allen diesen Fällen auf Temperatursteigerungen gefasst sein müssen.

Speciell in meinem Fall könnte man daran denken, in der 4 Mal wiederholten Auskratzung ein traumatisches Moment zu erblicken, welches mit der malignen Neubildung in ätiologische Beziehung zu bringen sei. Dieser Annahme stehen wieder die anderen Beobachtungen gegenüber, bei welchen, mit alleiniger Ausnahme des Müller'schen Falles, ein derartiges Trauma nicht eingewirkt hat. Ferner ist jedenfalls schon vor der zweiten Auskratzung das Neoplasma vorhanden gewesen. Man sieht, wir werden uns auch bei dieser besonderen Art des Sarcoms bezüglich der Krankheitsursache vorläufig mit dem Ignoramus bescheiden müssen. Die Zahl der bisher beobachteten Fälle ist noch zu klein, als dass man ein bestimmtes Alter oder die Anzahl der überstandenen Geburten als prädisponirende Momente in Erwägung ziehen könnte. 3 Fälle betreffen Frauen von 23 und 24 Jahren, 3 Fälle solche im Anfange der 40er Jahre und je eine Patientin war 30 bezw. 36 Jahre alt. Die Krankheit befällt sowohl Erstgeschwängerte als Mehr- nnd Vielgeschwängerte.

Um noch einmal kurz auf das Krankheitsbild zurückzukommen, so ist es im Wesentlichen durch die intermittirenden, profusen Blutungen, welche mit starken serösen Ausscheidungen abwechseln, vor allem aber durch den auffallend raschen und scheinbar unerklärlichen Kräfteverfall, sowie die rapide Abmagerung gekennzeichnet. Subjectiv wird vorwiegend über Kreuz-

schmerzen, starke Schwäche, Appetit- und Schlaflosigkeit geklagt. Bald kommt es zu unstillbarem Reflexerbrechen und zu Hustenparoxysmen, welche letztere nicht nothwendig gleich auf Lungenmetastasen hinzuweisen brauchen, aber nur allzuleicht den Verdacht auf Tuberculose erwecken. Der Puls wird mit der zunehmenden Anämie immer kleiner und frequenter; die Körperwärme ist dabei sehr schwankend, oft subnormal, oft, wenn sich Zersetzungsvorgänge an der Geschwulstoberfläche abspielen, unter starken Schüttelfrösten hoch fieberhaft, bis 42°. Frühzeitig treten Oedeme an den Füssen auf, welche selbst die Operation, wie in unserem Falle, überdauern können; der Urin kann sehr eiweisshaltig oder auch frei von Eiweiss sein. Objectiv ist bezeichnend, dass der Uterus nach Entfernung der Abortreste sich nicht ordentlich zurückbildet und bald wieder wächst.

Nach der jedesmaligen Ausräumung des Uterus tritt — und das ist charakteristisch — eine scheinbare, rasch vorübergehende, örtliche und allgemeine Besserung ein, in Wirklichkeit — so widersprechend es klingt — zum Schaden für die Kranke, weil dadurch der Arzt nur allzuleicht getäuscht wird, ihm der wahre Sachverhalt verschleiert bleibt und das Uebel erst erkannt wird, wenn es zu spät zur Operation ist; zumal die Blutungen erst spät oder, wie im Falle Sänger, gar nicht mehr wieder zu kehren brauchen, und selbst wenn sie wieder auftreten, auch durch zurückgebliebene gutartige Eireste bedingt sein könnten. So ist es in den anderen, tödtlich verlaufenen Fällen erfahrenen Gynäkologen ergangen, weil ihnen dieses wechselnde Krankheitsbild unbekannt war.

Die Diagnose kann früher als durch den klinischen Verlauf — und das ist ein Glück — durch das Mikroskop an der Hand der ausgeräumten Massen gestellt werden. Natürlich darf man sich nicht damit begnügen, nur einzelne Partikel zu mikroskopiren, die zufällig Theile der gesunden Vera sein können. Es ist wichtig, bei der Auswahl der zu untersuchenden Stückchen auf solche Partikel zu achten, an welchen man schon mit blossem Auge auffallend starke Zotten haften sieht, deren Köpfe oft knotig verdickt erscheinen. Diese keulenartigen und mehr oder minder glattwandigen Zottenköpfe sind von vorn herein suspect, weil Verdickungen der Zotten abnorm sind. Das geschilderte histologische Bild ist so charakteristisch, dass es nicht gut mit einer anderen Erkrankung der Placentarzotten bezw. Placentarstelle verwechselt werden kann. Jedenfalls empfiehlt

es sich, in solchen verdächtigen Fällen die Uterushöhle mit dem Finger abzutasten, weil man nur so die Geschwulsttheile gründlichst ausräumen und untersuchen kann. Kratzt man den Uterus blindlings aus, so wird man nicht die Diagnose stellen, wohl aber die erkrankte Uteruswand eventuell perforiren können.

Weil aber nur in der frühzeitig gestellten Diagnose die Möglichkeit einer Radicaloperation und auch die Garantie einer Dauerheilung begründet ist, so ergiebt sich von selbst die Wichtigkeit einer mikroskopischen Untersuchung bei allen auch nur einigermaassen in dieser Richtung verdächtigen Aborten. Von vorn herein sind schon die Fälle verdächtig, bei welchen man bei der manuellen Ausräumung, wie in meinem Falle, aus der Tiefe der Musculatur immer neue Placentarbröckel mit dem Finger gleichsam herausgraben kann und keulenartige Endanschwellungen der Zotten darunter wahrnimmt. Geradezu zur dringenden Pflicht wird die mikroskopische Untersuchung der entfernten Bröckel in allen Fällen, in welchen, nach vollständiger Lösung des Eies, der Uterus gross bleibt, die Blutungen wiederkehren und die Frauen sich nicht erholen.

Die Krankheit scheint nicht ganz so selten zu sein, wie man glaubt. Einer Privatmittheilung von Prof. Birch-Hirschfeld verdanke ich die Nachricht, dass in jüngster Zeit drei weitere Fälle im pathologischen Institut in Leipzig zur Obduction gekommen sind. Danach hätten wir also jetzt 11 sicher constatirte Beobachtungen, von denen allein 7 auf die letzten 3 Jahre — seit der Mittheilung Sänger's — fallen. Von diesen 11 Fällen ist der von mir operirte der erste und bis jetzt einzige, welcher geheilt worden ist. Dieser eine Erfolg lehrt uns, dass wir selbst solch bösartiger Krankheit operativ beikommen können, wenn wir sie rechtzeitig genug erkennen.

Zum Schluss noch einige Worte in Betreff der Benennung dieser Neubildung. Der klinische Verlauf und das pathologisch-anatomische Bild lassen es empfehlenswerth erscheinen, dieses Neoplasma als selbstständige Geschwulst zu kennzeichnen. Wenn ich mich noch im Laufe meines Vortrages des Ausdrucks „Deciduoma“ bedient habe, so möchte ich denselben trotzdem aus den in der Einleitung angegebenen Gründen allgemein verwerfen, zumal es sich streng genommen, wenigstens so weit diese Fälle mit meiner Beobachtung übereinstimmen, ja lediglich um eine maligne Erkrankung der Placentarzotten handelt und die Scro-

tina erst durch diese secundär afficirt wird. Ich glaube, dass wir dieses Neoplasma am richtigsten charakterisiren, wenn wir ihm den Namen Sarcoma Chorion oder vielleicht bezeichnender Sarcoma chorion-deciduo-cellulare beilegen; womit wir sagen wollen, dass wir es primär mit einer sarcomatösen Erkrankung der Placentarzotten zu thun haben, bei welcher die malignen Zellen „nach Art der Deciduazellen" mehr oder weniger einen epitheloidalen Typus an sich tragen. Dies hindert nicht, dass die vorliegenden Sarcomzellen die Deciduazellen an Protoplasmareichthum und Grösse noch übertreffen.

XXIV.

Tetanussymptome bei Diphtherie.

Von

Prof. Dr. **A. Baginsky.**

Der Krankheitsfall, über welchen ich zu berichten habe, ist ebenso wegen der verhängnissvollen Verkettung von Krankheitserscheinungen und der ebenso verhängnissvollen Wirkungen auf die Umgebung des Kranken, wie wegen des erreichten therapeutischen Resultates einer vollständigen Herstellung von hohem Interesse.

Am 30. Mai wurde der $4^3/_4$ Jahr alte Knabe Heinrich Neumann dem Krankenhause zugeführt.

Ich war selbst gerade im Aufnahmezimmer zugegen und gewann bei dem mit tiefstem Schmutz bedeckten, durchaus verwahrlosten Knaben auf den ersten Blick den Eindruck eines in heftigen Attaquen auftretenden Trismus und Tetanus.

Die Anamnese ergab zunächst, dass der Knabe seit vier Tagen krank war; er klagte, ohne dass eine Ursache vorhanden gewesen wäre oder nachweislich war, über schmerzhafte Empfindungen beim Kauen, alsbald konnte er auch beim Kauen den Mund kaum öffnen, auch sollen ihm des weiteren die Beine und Arme steif geworden sein und es traten heftige Leibschmerzen auf. Das Schlucken soll nicht auffallend erschwert gewesen sein. Stuhlgang war angehalten. Kein Erbrechen.

Stat. praesens: Ein robuster, breitschultriger Knabe mit stark gebräunter Gesichtsfarbe. Am ganzen Körper war von irgend einer äusseren Verletzung nichts zu finden. — Bei der Untersuchung und bei dem Versuche dem Knaben den Mund zu öffnen, tritt ein Anfall ein, welcher sich folgendermaassen gestaltet. Der Knabe wird dunkelroth bis rothbraun im Gesicht, die Kinnbackenmuskulatur contrahirt sich so stark und fest, dass die Masseterengegend stark hervorspringt. Die Kiefer sind kaum von einander entfernt, die Zunge wird ein wenig hervorgestreckt. Die Athmung sistirt für einen Augenblick und unter Keuchen und Pruschen wird etwas Schleim und Speichel aus dem Munde hervorgebracht. Dann giebt sich bei dem nun wieder eintretenden Inspirium ein langgedehntes zischendes, wie eine Larynxstenose charak-

terisirendes Geräusch im Larynx zu hören. — Die Augen werden fest zusammengekniffen, die Mundwinkel werden herabgezogen, sodass der Mund breiter, die Winkel tieferstehend erscheinen als normal. Der Kopf wird in den Nacken gezogen. Nackenmuskulatur und Rückenmuskulatur fühlen sich steif und sehr fest an, die oberen Extremitäten befinden sich während des Anfalls in halber Flexion. Die Muskeln sind hart, die Gelenke in der halben Flexionsstellung fixirt. Die Daumen eingeschlagen, die Hände zu Fäusten geballt. Bretthart ist die Bauchmuskulatur. Die unteren Extremitäten sind an den Leib herangezogen, ebenso wie die Arme halb flectirt, die Gelenke fixirt, schwer zu bewegen. Der Knabe ist sensoriell frei. Es ist keine Ungleichheit der Pupillen vorhanden. Die Pupillen reagiren auf Lichtreiz normal. Es ist keine Facialislähmung vorhanden, insbesondere kein Lagophthalmus. Lunge und Herz, Milz, Leber sind intact, Harn war nicht sogleich zu erhalten. Temperatur normal. Puls regelmässig. 100 Schläge. Nach Beendigung einer solchen mit schwerer ängstlicher Athmung einhergehenden Attaque liegt der Knabe ruhig, indess löst jede Aufregung sofort wieder einen Anfall aus.

Gelegentlich des Hervorstreckens der Zunge bei den ersten Attaquen beobachtete man an der rechten Zungenseite einen ziemlich tiefgehenden unregelmässigen Geschwürsgrund, der dick grau belegt ist. Sehr übler Geruch aus dem Munde. Es ist vergebliche Mühe, die Wangenschleimhaut und den Pharynx sehen zu wollen; es entsteht sofort eine sehr heftige von laryngospastischen Symptomen (Stridor) Cyanose und schwereren Contractionen der gesammten Körpermuskulatur begleitete Attaque von tonischen Krämpfen. — Auffällig ist das Verhalten des Knaben beim Versuch ihn trinken zu lassen. Es wurde, wenn ihm Getränk gereicht wird, dieselbe Attaque von tetanischen Krämpfen ausgelöst, sodass das Getränk nicht genommen werden kann; indess macht man schon nach den ersten Stunden die Beobachtung, dass in der freien Zeit, wenn der Knabe aus dem Schlummer, in dem er lange Zeit liegt, erwacht, einen neben ihn stehenden Trinkbecher voll Milch ergreift und ohne Hinderniss rasch austrinkt. Das Schlingen und die Aufnahme von Flüssigkeit sind also unbehindert.

Er wurde, um über den Charakter des Geschwürs an der Zunge Aufschluss zu erhalten, von dem Zungengeschwür auf Blutserum geimpft, indess wurden, wie ich sogleich bemerken will, keine Diphtheriebacillen, sondern nur Kokken gefunden; es war aber bei der bestehenden Kieferklemme kaum möglich, etwas von dem Geschwürsbelag herunter zu nehmen. Nach dem Befunde musste man indess doch zunächst die Idee, dass es sich um ein diphtherisches Kind handle, aufgeben und damit beruhigte man sich.

Sie werden begreifen, m. H., dass man bei dem hier bestehenden Symptomencomplex zu nichts anderem gelangen konnte als zur Diagnose Trismus und Tetanus, höchstwahrscheinlich ausgegangen von einer Verletzung der Zunge.

Der Knabe wurde zunächst mit Chloralhydrat per Clysma 4 × täglich behandelt, ohne jeden wesentlichen Erfolg; die Krämpfe bestanden fort.

1. VI., 2. VI., 3. VI. Die Temperatur begann am 3. VI. anzusteigen und erhob sich Abends fast auf 39,0° — am 4. VI. auf 39,6°.

Bei dieser Sachlage mochte ich es nicht unversucht lassen, auf die in dieser Zeit durch Behring's Arbeiten stärker als früher urgirte Blutserumtherapie zurückzugreifen und ich bat daher Herrn Stabsarzt Behring, falls ihm immunisirendes Tetanus-Heilserum zur Verfügung stände, mit demselben dem Knaben zu Hülfe zu kommen. Ich will hier nicht unterlassen, Herrn Behring öffentlich den herzlichsten Dank für die Bereitwilligkeit auszusprechen, mit welcher er uns zu Hülfe kam. Ich selbst konnte leider, weil ich in den nächsten zwei Tagen von Berlin abwesend sein musste, den Injectionen mit Blutserum nicht beiwohnen und berichte darüber nach der vorliegenden Krankengeschichte meines Assistenten Herrn Dr. Stamm.

Der Knabe erhielt am 4. VI. um 11 Uhr Abends 5 ccm Heilserum, 3 Uhr Nachts 10 ccm; 5. VI. 6 Uhr Morgens 32 ccm in Beine, Arme, Nacken, 8 Uhr Abends 5 ccm.

Ich werde auf die Erscheinungen, welche die Krämpfe während und nach diesen Injectionen darboten, noch zurückkommen, und will nur kurz erwähnen, dass ein sofortiger Nachlass nicht eintrat, ein wesentlich sichtbarer Einfluss auf dieselben sich nicht bemerkbar machte. Ich will jetzt nur von den Allgemeinerscheinungen weiter sprechen Es trat am 5. VI. bei steigender Temperatur ein scharlachähnliches Exanthem auf der Haut auf. Es war und blieb unmöglich, den Pharynx des Kindes zu besichtigen, weil der Trismus zu constant war oder zu heftig und die Anwendung von Gewalt verabscheut wurde. Sehr auffällig war ein nahezu gangränöser Geruch aus dem Munde.

Das Exanthem entwickelte sich mehr und mehr, am 6. VI. war es von exquisitem Scharlachcharakter. Im Laufe des Tages 6. VI. gesellte sich zu dem Exanthem an der Aussenseite des linken Knies eine zweimarkstückgrosse Röthe und das ganze Knie erschien geschwollen. Die Bewegung der Gelenke ist äusserst schmerzhaft; es wurden Carbolumschläge um das Gelenk verordnet.

Bei sinkender Temperatur blieb der Zustand der gleiche, und es wurden am 7. VI. um 1 Uhr 20—24 ccm 0,75proc. carbolhaltigen Serums injicirt. Abends ist der Mund freier, weiter zu öffnen. Kein Zeichen von Carbolharn. Am 8. VI. war es das erste Mal, dass ein wesentlicher Rückgang der tetanischen Symptome sich bemerkbar macht, gleichzeitig aber zeigte sich eine noch stärkere Schwellung des rechten Knies. Das vorerwähnte Exanthem veranlasste mich nun den Kranken nach dem Pavillon für Scharlach zu verlegen — 8. VI. Während die entzündlichen Symptome am linken Kniegelenke sich mehr entwickelten, blasste das scharlachartige Exanthem am 9. VI. ab, und die Tetanussymptome liessen so weit nach, dass die Zunge herausgestreckt, der Mund ein wenig geöffnet, dem Kranken Nahrung eingeflösst werden konnte.

Am 10. VI. trat bei dem Kinde, welches bisher wegen seines Tetanus stets isolirt gehalten war, eine höchst erschreckende Erscheinung auf, nämlich eine exquisite diphtherische Ophthalmie mit recht schweren Symptomen, Chemosis, blasenartiger Schwellung der Augenlider und gleichzeitig zeigte sich nun Folgendes: der Pharynx, den man jetzt etwas schon übersehen konnte, war roth, frei von Belägen, die Tonsillen geschwollen, Uvula glänzend feucht infiltrirt. In der rechten Wangenschleimhaut, ebenso wie an dem rechten Zungenrande beob-

achtete man tief gehende, dunkelroth erscheinende Defecte, indess keine Ulceration mehr. In dier Zeit liessen nunmehr die vollen Attaquen tetanischer Natur mehr und mehr nach, wenngleich zeitweise noch heftige Contractionen in Armen und Beinen sich bemerkbar machten. Die infiltrirten Stellen am linken Kniegelenk, in der Mitte des rechten Oberschenkels und am rechten Oberarm gingen zur Eiterung und mussten incidirt werden, wobei sich herausstellte, dass es sich um ziemlich tiefgehende Phlegmonen handelte. Der entleerte Eiter wurde auf Tetanusbacillen sowohl mikroskopisch wie durch Impfung auf Mäuse geprüft., ohne jeden Erfolg, so dass das Anlegen von Culturen unterblieb.

Vom 19. VI. ab bemerkte man nichts mehr von tetanischen Contractionen an den Extremitäten.

In der Zwischenzeit hatte sich nun Folgendes im Krankenhause ereignet.

Auf der inneren Abtheilung, auf welcher das Kind zuerst gelegen hatte, erkrankte am 9. VI. ein 4jähriger Knabe, welcher wegen einer Verdauungsstörung aufgenommen war, plötzlich an genuiner Diphtherie, welche sowohl durch den Befund am Pharynx und durch die Allgemeinerscheinungen, wie auch besonders durch den Nachweis einer Reincultur von Diphtheriebacillen erwiesen wurde; und in rascher Folge traten im Anschlusse an diesen erschreckenden und unerwarteten Krankheitsfall weitere Diphtherieerkrankungen am 18. VI., 17. VI., 28. VI. und es zog sich durch die ganzen Monate Juni und Juli, trotz der intensivsten Aufmerksamkeit und wiederholter strengster und ausgiebigster Desinfection der ganzen Abtheilung eine kleine Epidemie von Diphtheriefällen hin, die erst Ende Juli abschloss. — Es schien Anfangs unerklärlich, woher die Einschleppung bei der strengen durchgeführten Isolirung der Diphtheriekranken und der Trennung des ärztlichen und Pflegepersonals in unserem Krankenhause gekommen sein sollte.

Während aber darüber die Erwägungen hin und her schwankten, erkrankte auf dem Scharlachpavillon, wohin das Kind Neumann verlegt worden war, ebenso unerwartet und plötzlich um 16. VI. ein mit einem leichten Scharlach aufgenommenes und bisher in vollster Euphorie befindliches Kind an genuiner Diphtherie mit echten Löffler'schen Diphtheriebacillen.

An diese Erkrankung knüpften sich vorerst keine weiteren, augenscheinlich weil das Kind bei dem damaligen geringen Krankenstand im Scharlachpavillon aufs Strengste isolirt gehalten werden konnte.

Diese ganz augenscheinlich mit der Anwesenheit des kleinen in Rede stehenden Patienten in Zusammenhang stehenden Infectionen, ebenso wie die an ihm selbst beobachtete unerwartete Diphtherie des Auges veranlasste mich, nun eine nochmalige genaue Untersuchung des Kranken bezüglich Diphtherie vorzunehmen. Ich beauftragte den Assistenten des Scharlachpavillons, Herrn Dr. Philip, jetzt den Pharynxschleim der Patienten auf Diphtheriebacillen zu untersuchen, und es gelang nunmehr, wiewohl der Pharynx mit Ausnahme von Röthung und Schwellung der Tonsillen sonst intact erschien, am 24. VI. aus dem Rachenschleim echte Löffler'sche Diphtheriebacillen zu züchten und als solche durch das Thierexperiment zu erweisen.

Es konnte jetzt keinem Zweifel mehr unterliegen, dass das Kind Neumann mit dem Tetanus gleichzeitig Diphtherie gehabt hatte, dass die Ulcera an Zunge und Pharynx ursprünglich diphtherische gewesen waren, dass es anfangs nicht geglückt war Diphtheriebacillen zu finden, weil die afficirten Stellen beim Trismus der geeigneten Abimpfung nicht zugängig waren und dass der kleine Neumann die Quelle der Diphtherieinfectionen gewesen war.

Die Schwere der diphtherischen Affection bei dem kleinen Neumann gab sich nunmehr auch alsbald in der Schwere der nachfolgenden Erkrankungserscheinungen zu erkennen.

Abgesehen von einer inzwischen unter hohem Fieber einsetzenden und verlaufenden Otitis media und Lymphadenitis colli trat Albuminurie ein und nunmehr in der weiteren Folge beiderseitige Oculomotoriuslähmung, Gaumensegellähmung, Arythmie des Herzens mit Galopprhythmus und Verbreiterung der Herzdämpfung. — Lähmungen der unteren Extremitäten mit totalem Verlust der Patellarreflexe. Vollständige Schlucklähmung, welche eine Schlundsondenernährung in der Zeit vom 8. VIII. bis 30. VIII. nöthig machte. — Der Knabe war inzwischen trotz der ausgiebigsten Pflege unsäglich hülflos und elend geworden, um so mehr als die Wunden dauernd einen recht schlechten Heiltrieb zeigten. Erst im Anfang des Monats September begann sich, nach Abnahme der Lähmungserscheinungen bei voller Fieberfreiheit eine Zunahme des Körpergewichts, nunmehr allerdings rasch, in einer Woche um 2 Pfund zu zeigen; die Reconvalescenz blieb von jetzt an ungestört, und am Ende des Monats October waren wir so glücklich, nach einem also 5 Monate lang dauernden Ringen das Kind geheilt zu entlassen.

Demonstration des Kindes, der Narben.

M. H.! Wenn ich an den Krankheitsfall einige Bemerkungen knüpfen darf, so sind es drei Dinge, welche unsere Aufmerksamkeit bei demselben zu fesseln im Stande sind.

1. Die Frage, haben wir es in diesem Falle mit einem echten Tetanus zu thun gehabt, welcher mit Diphtherie complicirt war, oder trat der Tetanus nur als eine besondere die Zungendiphtherie begleitende Erscheinung auf? Im ersten Augenblick und in den ersten Tagen der Beobachtung war die Antwort, dass man es mit einem genuinen Tetanus zu thun habe, so zweifellos, dass Herr Behring, wie er mir schriftlich nachträglich mittheilte, auch jetzt noch nicht im Entferntesten Bedenken hat, denselben für einen echten Tetanus zu halten. Ich selbst hielt ihn dafür und habe gerade deshalb den Fall verhängnissvoller Weise zuerst auf die innere Abtheilung, und als sich das scharlachähnliche Exanthem zeigte, auf die Scharlachabtheilung aufgenommen. Weil aber gar kein Zweifel aufkam, unterliessen wir eine genauere Untersuchung auf Tetanusbacillen und Tetanusgift und später, als unsere Bedenken aufstiegen und die Untersuchung des Eiters vorgenommen wurde, war es sicherlich schon zu spät dazu, um noch etwas Sicheres zu finden. So viel war uns von vornherein klar, dass wenn es sich überhaupt um Tetanus handelte, der Rose'sche Tetanus hydrophobicus nicht vorlag, weil die beiden typischen, von Rose und den späteren Bearbeitern der Erkrankungsform beschriebenen Phänomene, die Facialislähmung und die Hydrophobie, fehlten.

Wenn es sich also um Tetanus handeln sollte, so konnte es nur der echte, durch den Tetanusbacillus erzeugte Tetanus sein, zu welchem allerdings nach den jüngsten Untersuchungen von Nicolaier auch der Tetanus hydrophobicus gehören soll. — Der weitere Verlauf und insbesondere der Nachweis der Diphtherie bei dem Kinde machte es aber zweifelhaft, ob wir nicht überhaupt nur eine Begleiterscheinung der Diphtherie in den tetanischen Symptomen vor uns hatten!? Man muss sich unter solchen Verhältnissen fragen, ob wohl bei Diphtherie jemals etwas derartiges beobachtet ist und vorkommt? Wenn wir uns in der Literatur umsehen, so ist es eine ziemlich häufige Erscheinung, dass an Verletzungen der Zunge durch Bisse oder Zerreissung sich tetanische Symptome anschliessen, die unter allen Erscheinungen des Tetanus zum Tode führen. Erst kürzlich hat Ch. Achard im Archiv de médecine einen solchen Fall veröffentlicht[1]); indess liegt hier füglich, wenngleich von tief gehenden belegten Ulcera öfters gesprochen wird, keine genuine als solche erwiesene Diphtherie vor. Ich habe bei allem Suchen einen einzigen Fall in der Literatur finden können, in welchem Trismus zu einer schweren Halsaffection in engere Beziehung gebracht wird und auch in diesem Falle war die Halsaffection dem Trismus lange voraufgegangen. Es handelt sich um eine von Bouisson[2]) gemachte Beobachtung, wo bei einem 60jährigen Manne $4^1/_2$ Wochen nach einer mit Facialislähmung und Otitis(?) (Herabsetzung des Gehörvermögens) einhergegangenen Halsentzündung Trismus ohne Tetanus aufgetreten war. Der Referent des Falles in Virchow-Hirsch's Jahresbericht, Herr Bernhardt, macht zu dem Falle die Bemerkung, dass es sich um einen Fall von Rose'schem Kopftetanus gehandelt habe, „ausgehend vielleicht von einem ulcerativen Process, der anfänglich auf der linken Mandel, oder hinter dieser auf dem linken Schlundabschnitt localisirt war". — Man sieht, dass auch dieser Fall nur sehr mühevoll und gezwungen hier herangezogen werden kann. Statt dessen aber stehen mir zwei weitere Beobachtungen zur Verfügung, die denn doch beweisen, dass im Ver-

1) Ch. Achard. Derselbe betrifft ein 9 Jahre altes Kind, welches bei einem Fall sich in die Zunge biss und 8 Zähne verlor. Das Kind hatte eine Wunde am Zungenrande und bekam 8 Tage nach der Verletzung Tetanus. Es starb nach 11 Tagen.

2) Bouisson, Observation du tetanus chronique. Gaz. hebdom. 8, 1888, und Virchow-Hirsch, Jahresbericht 1888, II, p. 97.

laufe der Diphtherie Symptome auftreten können, die wenngleich nicht vollkommen tetanische sind, doch wohl zur Categorie des Tetanus gehören. Der erste derartige Fall betraf ein 5 jähriges Kind Eugenie Savade, welches im Verlaufe der Morbillen an Diphtherie erkrankt war, die zur Tracheotomie Anlass gab. Bei diesem Kinde beobachtete man, wenn man den Versuch machte, den Pharynx, der stark diphtherisch belegt war, zu besichtigen, Folgendes: Es tritt ein starker tonischer Krampf der Kaumuskeln auf, augenscheinlich unwillkürlich, der sich alsbald auf die oberen Extremitäten mit erstreckt, die Kaumuskeln fühlen sich bretthart an; dabei zeigt sich überdies eine leichte Parese der rechten Facialis. Der rechte Mundwinkel steht tiefer als der linke, die Nasolabialfalte ist flacher. Das rechte Auge kann indess völlig gut geschlossen werden. Diese Erscheinung wurde mehrmals und dauernd bis zum Tode des Kindes in den letzten 2 Tagen des Lebens beobachtet.

Hier sehen wir also die Erscheinung des Kopftetanus ziemlich deutlich ausgedrückt bei einem ganz unzweifelhaften Fall genuiner Diphtherie. Was den Fall von dem echten Rose'schen Tetanus unterscheidet, ist nur die Erscheinung, dass es sich nicht, wie dort gewöhnlich um eine totale, sondern um eine partielle Lähmung der Nerven, also um eine eher centralwärts, als peripher gelegene Lähmungsursache handelte.

Der zweite Fall betraf ein 3 jähriges Kind P., welches mit schwerer Diphtherie, die sich mit Scarlatina complicirte, aufgenommen und tracheotomirt wurde. — Bei demselben beobachtete man wenige Stunden vor dem Tode krampfhafte tetanische Krämpfe in den oberen Extremitäten, ebenso wie schüttelnde Bewegungen des Kopfes. Trismus war bei diesem Kinde nicht vorhanden.

Wir sehen also, dass sich thatsächlich Trismus und tonische Krämpfe zur echten Diphtherie hinzugesellen können.

Ein dritter Fall wurde mir nachträglich brieflich von Herrn Oberstabsarzt Marquardt mitgetheilt und dessen Veröffentlichung in dankenswerthester Weise mir gestattet.

Es handelte sich um einen 3jährigen Knaben, welcher am 8. Tage nach Beginn einer schweren Erkrankung an Diphtherie den Mund nicht öffnen konnte, um Milch zu sich zu nehmen, und Zuckungen an verschiedenen Körperstellen zeigte. „Der Knabe liegt auf der linken Seite, Gesichtsfarbe leichenartig, Unterkiefer fest gegen den Oberkiefer gepresst. Die Masseteren hart. Die Vorderarme stark gegen die Oberarme flectirt, die Daumen eingeschlagen, die Beine gegen den Leib angezogen und unbeweglich, Bauchmuskulatur hart. Puls kaum fühlbar, Athem unmerklich. Das Kind hatte in diesem tetanischen Zustande 4 Stunden gelegen und starb alsdann."

Nach allem diesem kann ich mir wenigstens vorstellen, allerdings ohne es direct erweisen zu können, dass das diphtherische Virus neben der ihm innewohnenden lähmenden, unter besonderen Umständen wohl auch tonische Krämpfe auslösende Wirkung entfalten könne. Vielleicht ist es aber in beiden Krankheitsfällen nicht das diphtherische Virus allein, welches die Symptome zu Wege bringt. — Wir wollen uns erinnern, dass das vor uns befindliche Kind Neumann einen sehr übelriechenden Athem hatte, und wir wissen gerade von einem jener Mikroorganismen, welche zu stinkender Fäulniss Anlass giebt, vom Proteus, dass er Toxine erzeugt, welche, in die Blutbahn gebracht, tetanische Krämpfe hervorbringen [1]), allerdings erst kurz vor dem Tode der Experimentirthiere. Es wäre vielleicht nicht ganz von der Hand zu weisen, dass bei dem Kinde Neumann auch der Proteus in der verwahrlosten Mundhöhle vorhanden war, dass hier aber vor dem Diphtherievirus, dessen Wirksamkeit eigentlich erst in eine spätere Zeit fällt, das Gift des Proteus die tetanischen Symptome erzeugte. Indess kann dies begreiflicherweise nur vermuthungsweise und mit aller Reserve ausgesprochen werden. — Auffallend ist aber noch, dass die von mir beobachteten Fälle nicht uncomplicirte Fälle von Diphtherie waren, vielleicht haben auch die Complicationen eine Rolle bei Erzeugung des besonderen Symptomencomplexes gespielt.

Sei dem aber, wie ihm wolle; zu erweisen, dass es sich in dem vorliegenden Falle um echten Tetanus gehandelt habe, ist nicht möglich; allerdings ist der positive Nachweis auch nicht erbracht, dass und ev. unter welchen Verhältnissen das Diphtherievirus tetanische Symptome erzeugt. Wir können die vorliegenden Beobachtungen nur als interessante Thatsachen nehmen und auf derartige Vorkommnisse unsere Aufmerksamkeit richten. — Für den vorliegenden Fall wäre es allerdings bedeutungsvoll gewesen, Klarheit, ob echter Tetanus oder nicht, errungen zu haben, weil der Fall alsdann zur Beurtheilung des Werthes der Serumtherapie Behring's für die Therapie des Tetanus mit herangezogen werden könnte. — Das Kind wurde geheilt und es könnte somit der Heilerfolg der Serumtherapie zugerechnet werden. — Die Bemühungen Behring's um die Bereicherung der Therapie in der specifischen Richtung, durch Anwendung von Blutserum immun gemachter Thiere sind so

---

1) Franz Hofmeister, Fortschr. d. Medicin. No. 28, pag. 958.

schätzenswerth, so bedeutungsvoll durch den Ernst der in denselben geborgenen Arbeit, dass man wohl wünschen könnte, dass dieselben mit vollem Erfolg gekrönt würden. Insbesondere würden dieselben den höchsten Preis verdienen, wenn es glücken sollte, auf diesem Wege zu einer heilvollen Wirksamkeit des Arztes gegenüber der Diphtherie zu gelangen. — Dies vorausgesetzt, müssen wir allerdings nicht verfehlen, mit grösster Vorsicht im Urtheil an die Behring'schen Heilversuche heranzugehen und speciell die Diphtherie betreffend will ich nicht versäumen, sofern Behring, Wernicke u. A. mit Heilversuchen bei dieser Krankheit beschäftigt sind, schon jetzt darauf hinzuweisen, dass einzelne Heilerfolge selbst bei schwerer Sepsis in dieser Krankheit gar nichts erweisen können, weil keinem mit Diphtherie einigermaassen ausgiebig beschäftigten Beobachter derartige Heilerfolge, auch ohne Anwendung des Blutserums, fehlen. Für die Diphtherie würden nur Hunderte von Fällen und die consequente Herabsetzung der Mortalitätsziffern ganzer Reihen der in Epidemien und Krankenhäusern gemachten Beobachtungen entscheidend werden.

Was den fraglichen Heilerfolg gegenüben unserem fraglichen Fall von Tetanus betrifft, so muss in erster Reihe anerkannt werden, dass das schwer bedrohte Kind am Leben blieb. Bemerkenswerth war allerdings, dass wenn eine Heilwirkung des Blutserums sich überhaupt zur Aeusserung brachte, dieselbe nur langsam zu Tage trat. Dieselbe dehnte sich, wenn sie vorhanden war, über 8 Tage hin und die letzten Erscheinungen der tonischen Krämpfe verschwanden erst 20 Tage nach Beginn der Erkrankung.

Ich muss aber bekennen, dass ich, so dankbar ich auch immer Herrn Behring für sein hülfreiches Entgegenkommen bin, und so sehr ich den Wunsch hege, dass derselbe auch weiterhin erfolgreich sei, doch nur mit Zweifeln der Frage der Heilwirkung durch das Blutserum in unserem Falle gegenüberstehe. — Mich führt zu dieser Annahme nicht sowohl allein alles dasjenige, was ich bisher über die Art der beobachteten Tetanuserscheinungen gesagt habe, als vielmehr noch die Thatsache, dass wir zufälligerweise zur gleichen Zeit einen zweiten Fall von Tetanus, und zwar von echtem Tetanus bei einem Neugeborenen im Krankenhause zur Beobachtung hatten, der gleichfalls von Herrn Behring in aufopferndster Weise mit demselben Blutserum behandelt wurde und der trotzdem dem Tetanus erlag.

Das betreffende Kind (Max Laube) wurde am 4. Juni, 8 Tage alt, ins Krankenhaus gebracht. Das Kind erkrankte am 3. Juni Nachmittags 4 Uhr unter den Erscheinungen des Trismus und bot bei der Aufnahme die charakteristischen Zeichen des Trismus und Tetanus neonatorum. Nachdem das Kind bei der Aufnahme zunächst kurz nacheinander 3 Clysmata mit (im Ganzen bis zu 2 gr) Chloralhydrat erhalten hatte mit dem Erfolg, dass der Trismus hinlänglich nachliess, um die Fütterung mit der Schlundsonde zu gestatten, übernahm am 4. 6. Abends 11 Uhr, also 31 Stunden nach Beginn des Tetanus, Herr Behring freundlichst die Behandlung mit Blutserum. Das Kind erhielt subcutan und in die Bauchhöhle injicirt bis 5. 6. Vormittags 6 Uhr, also innerhalb 7 Stunden, 20 ccm Blutserum. Nach dem mir vorliegenden Krankenberichte meines Assistenten Herrn Dr. Stamm war von irgend einer wesentlichen Einwirkung des Mittels auf die Krampferscheinungen nichts zu bemerken. Erst kurz vor dem Tode, der an demselben Tage, am 5. 6. Abends 8 Uhr, erfolgte, constatirte man eine allgemeine Erschlaffung der Muskulatur.

Dieser ganz augenscheinliche Fehlschlag der Behandlung mit relativ grossen Mengen von Serum bei einem nicht gar zu lang bestandenen Falle von Tetanus neonatorum ist es, der mich besonders zweifelhaft macht, ob der Heilerfolg in dem in Rede stehenden Falle Neumann wirklich dem Heilserum zuzuschreiben wäre, selbst wenn man zugeben wollte, dass es sich um einen echten Tetanus gehandelt habe. — Ich will aber nicht versäumen, hierbei hervorzuheben, dass Behring selbst in seiner jüngsten Publication mit einer wohlthuenden Reserve den Heilerfolgen beim Menschen gegenübersteht.

Es heisst hier pag. 27[1]): „Ich halte es noch nicht an der Zeit, auch nur ein vorläufiges Urtheil über den therapeutischen Werth des Tetanusheilserums auf Grund der bisherigen Beobachtungen am Menschen zu fällen; erst wenn eine grössere Zahl von zuverlässigen Krankengeschichten vorliegt, werde ich Gelegenheit nehmen, mich nach dieser Richtung hin auszusprechen“ — und aus einer mir von Herrn Behring zugegangenen privaten Mittheilung darf ich wohl erwähnen, dass derselbe die bisher beobachteten Fälle „nur als orientirende Versuche betrachtet, welche erst im Zusammenhang mit den späteren präcisen Re-

1) Behring, Die Blutserumtherapie II, p. 27.

sultaten eine einigermassen zutreffende Beurtheilung zulassen." Nach alledem wird man also bezüglich der Beurtheilung des Heilerfolges ein vorläufiges „Non liquet" bestehen lassen müssen. — Ich möchte nun gleichwohl auf einige Wahrnehmungen zurückkommen, welche bei uns bei Anwendung des Heilserum gemacht wurden. Eine irgend besondere toxische Wirkung, sich etwa in Temperatursteigerung äussernd, kam nicht sicher zur Beobachtung; es befand sich das Kind Neumann schon in einer Periode fieberhafter Temperatursteigerung, als die Serumbehandlung begann; dasselbe hatte am 5. VI. 11 Uhr Abends 39,5° C. Dieselbe erhob sich zwar am 6. VI. früh bis 40,2, sank indess gleich wieder ab und bewegte sich am 6. VI. und 7. VI. zwischen 38° C. bis 39° C., war also nicht höher als sie an dem Tage vor der Serumanwendung gewesen war. — Bei dem zweiten an Tetanus neonatorum leidenden Kinde stieg die Temperatur allerdings am 5. VI. Morgens rapid von 35,4° C. bis 39,4° C. an, indess kann diese Temperatursteigerung wohl als die oft vor dem lethalen Ende der Tetanuskranken beobachtete betrachtet werden. — Beachtenswerth ist das Scharlach gleichende Exanthem, welches bei Neumann auftrat; ich konnte natürlich, da mir eigene besondere Erfahrungen nicht vorlagen, das Exanthem nur als für echten Scharlach verdächtig ansehen und verlegte daher das Kind nach dem Scharlachpavillon. Neuerdings berichtet Behring über noch andere ähnliche Beobachtungen, so dass es wohl möglich ist, dass derartige artificielle, Scharlach ähnliche Exantheme unter der Blutserumtherapie vorkommen. — Die wichtigste Erscheinung indess war bei Neumann das Auftreten von recht unangenehmen und sehr schwierig zur Heilung zu bringenden eitrigen Phlegmonen. Behring giebt selbst an und räth dazu, das Serum mit Carbolsäure zu versetzen und erwähnt, dass er nicht zu entscheiden wage, ob carbolsäurefreies Serum mit genügender Sorgfalt auf alle antiseptischen Cautelen ganz ohne alle Bedenken sei (mit Rücksicht auf Abscesse!). Aber gerade weil bei Kindern die Anwendung von carbolsäurehaltigem Serum entschieden gefährlich und bei Säuglingen und Neonati geradezu tödtlich wirkend wäre, muss ich die Thatsache, dass wir Abscedirung in unserem Falle beobachtet haben, besonders hervorheben. Mir ist nicht bewusst, dass wir bei der Sorgfalt und Reinlichkeit, mit welcher wir in unserem Krankenhause zu hantieren pflegen, besondere Schädlichkeiten in das Serum hätten einführen können, und wenn wir trotz alledem hier

ausgedehntere Phlegmonen haben auftreten sehen, so muss dies für Aerzte, welche in der Privatpraxis mit Serum zu behandeln wünschen, besonders beachtenswerth erscheinen, — um so mehr, als, wie gesagt, bei Kindern Carbolsäureserum völlig ausgeschlossen ist.

Sehr bemerkenswerth waren des Weiteren in dem von uns beobachteten Falle die sehr schweren und ausgedehnten Lähmungen, welche ebensowohl fast sämmtliche Kopfnerven, Facialis, Occulomotorius, Abducens, Hypoglossus, wie die peripheren Stammnerven betrafen, und es schien hierbei nur auffällig, dass das Verschwinden der Patellarreflexe relativ spät und zwar nach schon bestehender Lähmung der Kopfnerven in die Erscheinung trat, allerdings um dann desto länger bestehen zu bleiben. Ueber die Erscheinungen am Herzen, die Arythmie und das Auftreten von Galopprhytmus der Herztöne, über die Combination dieser Symptome mit Albuminurie und Nephritis habe ich mich in dem ersten wissenschaftlichen Jahresbericht unserer Anstalt hinlänglich ausgesprochen[1]), ich will hier nur nochmals auf die ausserordentliche Schwierigkeit der Therapie bei derartigen mit Nephritis combinirten Lähmungsformen und drohenden Herzsymptomen hinweisen, da die für das Herz nothwendig werdenden Excitantien in der Regel von den Nieren schlecht vertragen werden und man sich in einem höchst bedenklichen Circle vicieux bewegt. — Wirkungsvoll bleibt immer eine recht ausgiebige Milchnahrung der Kranken, die allerdings leider durch das erschwerte Schlingen auf Schwierigkeit stösst. Es bleibt hier kaum etwas übrig, als zur Ernährung mittelst der Schlundsonde zu greifen und so haben wir unseren Kleinen allerdings erst durch die Schlundsondenernährung wesentlich über die schweren Gefahren der Lähmung hinübergeführt. — Milch, Wein, Pepton und etwas Eier waren die mit der Sonde eingeführte Nahrung. Ueberdies haben wir zeitweilig von Tinct. Ferr. chlorat. aeth., Coffein natrobenzoicum und Sauerstoffinhalationen relativen Gebrauch gemacht. Es ist eine erfreuliche Erscheinung, dass bei all' der Bitterniss, welche die Behandlung der Diphtherie uns durch die Erfolglosigkeit sonst zu bereiten pflegt, doch auch derartige Heilungsfälle vorkommen, wie in dem vor uns stehenden Falle Neumann. Es dienen solche Fälle zur Aufmunterung, in der Intensität der Heilanwendungen und der Pflege selbst unter den

---

1) Baginsky, Archiv f. Kinderheilk. Bd. XIV.

schwierigsten Verhältnissen nicht zu erlahmen, und wenn wir auch, wie dies geschehen, der Serumtherapie Behring's noch mit ruhig erwägender Kritik und Skepsis gegenüberstehen, müssen wir doch immer mit der höchsten Achtung den Werth anerkennen, der in den mühevollen Bestrebungen des verdienten Forschers liegt; hoffentlich ist sein erhoffter Erfolg auch bei der Diphtherie nicht mehr fern.

XXV.

Ueber die Stichverletzungen der Schlüsselbeingefässe.

Von

Dr. J. Rotter,

Chirurgischem Oberarzt am St. Hedwig-Krankenhause.

Die Verletzungen der Schlüsselbeingefässe werden entweder durch Stiche oder Schüsse verursacht. — Die Schussverletzungen haben im Jahre 1877 durch Geh.-Rath von Bergmann und neuerdings noch durch Prof. Büngner eine monographische Bearbeitung gefunden.

Die Stichverletzungen, obwohl nicht minder häufig, sind bisher noch nicht zusammenfassend behandelt worden.

Durch eine eigene Beobachtung angeregt, will ich versuchen, diese Lücke in der Literatur auszufüllen[1]).

Zunächst werde ich Ihnen den Fall selbst vorstellen und die Krankengeschichte dazu geben.

Der 26 Jahre alte Patient M. Sch., Ciseleur aus Berlin, wurde am 26. Juni 1892 Morgens zwischen 3—4 Uhr mit einem Taschenmesser in die linke Unterschlüsselbeingrube gestochen. Unmittelbar danach, so schildert der Verletzte, habe er gefühlt, wie das warme Blut unter den Kleidern stromweise am Körper heruntergeflossen sei, doch habe er, gestützt auf zwei seiner Begleiter, noch bis zur nächsten, etwa 200 Schritt entfernten Polizeiwache zu gehen vermocht, auf dem Wege dahin buchstäblich in seinem in den Stiefeln angesammelten Blute watend. Auf der Wache brach er ohnmächtig zusammen, man riss ihm die Kleider vom Leibe, das Blut quoll nur noch in schwachem Strom aus der Wunde, eine leichte Compression mit einem Taschentuche genügte, die Blutung vollends zu stillen. Hierauf wurde der werwundete in's St. Hedwigs-Krankenhaus transportirt, wo ihm das Bewusstsein wiederkehrte, ein

1) Die ausführliche Bearbeitung des Themas wird demnächst in der v. Volkmann'schen Sammlung klinischer Vorträge erscheinen.

Assitenzarzt die kleine Wunde mit Jodoformgaze tamponirte und einen Verband anlegte. Der Patient sah ungemein anämisch aus.

Am folgenden Tage, als er sich von seinem Blutverlust wieder leidlich erholt hatte, fand ich beim Verbandwechsel etwa 3 cm unter der Mitte der linken Clavicula eine 2 cm lange und ½ cm breite scharfrandige, quergestellte Wunde. Die Regio infraclavicularis sinistra erschien im Vergleich zu derjenigen der rechten Seite leicht hervorgewölbt, liess pulsatorische Bewegungen erkennen, und theilte der aufgelegten Hand ein deutliches Schwirren mit. Durch das Stethoskop nahm man über der Geschwulst ein lautes brausendes, schwirrendes, continuirliches Geräusch wahr, welches während der Systole stärker als in der Diastole zu hören war.

Dieses Geräusch konnte man aber nicht bloss im Bereich der infraclavicularen Anschwellung vernehmen, sondern auch allmählich leiser werdend sowohl nach dem Herzen hin — bis zur Gegend des rechten Vorhofes — als auch längs der Gefässstämme des linken Armes bis hinab zum Handgelenk. Der Radialpuls der linken Seite war vorhanden, aber im Verhältniss zu dem auf der rechten Seite niedriger und schwächer. Die Sphygmographcurve giebt dieser Verschiedenheit auf den beigefügten Tafeln klaren Ausdruck. Ich komme auf die Einzelheiten derselben noch später zuröck. Störungen in der Circulation der oberflächlichen Venen des linken Armes und der Schulter konnte ebenso wenig beobachtet werden, wie Erscheinungen einer Nervenverletzung.

Nach diesem Symptomencomplex musste die Diagnose auf eine durch Arteria und Vena subclavia entstandenes Aneurysma arterio-venosum gestellt werden.

Obwohl ich dem Patienten die Schwere der Verletzung und die Gefahren, die seinem Leben und der Gebrauchsfähigkeit des Armes drohten, auseinandersetzte, vermochte derselbe doch nicht früher die Einwilligung zur Operation zu geben, bis ihn in der Nacht vom 5. zum 6. Juli, also 9 Tage nach der Verletzung, eine Nachblutung über den Ernst seiner Lage belehrte.

Es war ihm bis dahin gut gegangen, — er blieb fieberfrei, hatte guten Appetit und erholte sich zusehends von seinem grossen Blutverlust. Der locale Befund zeigte keine Veränderungen, — die Hautstichwunde blieb mit etwas Jodoformgaze tamponirt.

Da erfolgte plötzlich am 5. Juli Nachts gegen 11 Uhr, als er im leichten Schlaf im Bett lag, eine furchtabe Blutung, derart, dass in ein paar Minuten Verband, Bettzeug und Matratze durchtränkt wurden und noch ein Strom auf den Boden floss.

Der herbeigeeilte Wärter comprimirte die Wundgegend, — die Blutung kam zum Stehen.

Bald war auch ich zur Stelle und erhielt nun die Einwilligung zur Operation, welche ich auch sofort ausführte.

Als man die Umgebung der Wunde — während die Chloroformnarkose gleichzeitig eingeleitet wurde — mit Seife und Bürste bearbeitete, begann das Blut von neuem aus dem Stichcanal zu rinnen, konnte aber mittelst Digitalcompression gestillt werden. Um während des Aufsuchens der verletzten Stelle der Gefässe in der Unterschlüsselbeingrube nicht von unbequemen Blutungen gestört zu werden, entschloss ich mich, mit der präliminären Ligatur der Art. subclavia oberhalb des Schlüsselbeins zu beginnen, während den Stichcanal ein Assistent dauernd comprimirte.

Die Unterbindung der Schlüsselbeinschlagader über der Clavicula wurde nach der Methode von Zang ausgeführt, mit einem 2 cm über und parallel dem Schlüsselbein verlaufenden, vom M. sternocleido

mast. bis M. cucularis reichenden Hautschnitt, Unterbindung der Vena jugularis extr. und Aufsuchung des M. scalenus anticus.

Am äusseren Rande desselben wurde die Art. subclavia und die ebenda entspringende Art. transvers. colli mit einem starken Catgutfaden zugeschnürt. — Als ich jetzt die Compression des Stichcanals unterbrechen liess, strömte aus demselben noch reichlich venöses Blut.

Desshalb schob ich den Zeigefinger der linken Hand in den Stichcanal, um der Blutung Einhalt zu thun und trennte rasch unterhalb der Clavicula mit einem queren Schnitt, welcher durch die Stichwunde verlief, — Haut, M. pectoral. maj. — und die Fascia coraco-clavicularis. Jetzt gelangte mein Finger in eine etwa hühnereigrosse, mit geronnenem und flüssigem Blut gefüllte Höhle, direct hinter der Clavicula, aus welcher die venöse Blutung entsprang.

Von diesem Schnitt aus — das wurde mir jetzt klar — war es nicht möglich, die Verletzungsstelle der grossen Gefässe hinreichend frei zu legen. Ich tamponirte dieselbe daher mit Gaze, und beschloss die temporäre Resection der Clavicula. Mit einem Längsschnitt wurden die beiden Querschnitte verbunden, hierauf wurde das Schlüsselbein durchsägt, mit Knochenhaken zur Seite gezogen, und schliesslich der M. subclavius durchtrennt.

Nunmehr gelang es mir, die Finger unter die freiliegenden Gefässe — die Venen und Arterien zu schieben — sie noch oben und unten zu isoliren und beide zugleich doppelt zu ligiren.

Beim Nachlassen des Zuges blutete es wieder aus der Vene, und zwar desshalb, weil der Schlitz in derselben über die untere Ligatur hinausreichte. Sie wurde daher noch weiter nach unten isolirt und nochmals eine Umschnürung angelegt, worauf die Blutung vollständig stand.

Der Schlitz in der Vene war so gross, dass ich die Kuppe des Zeigefingers in denselben einführen konnte, — die Verletzung der Arterie habe ich mir nicht deutlich zu Gesicht bringen können, sie muss von geringer Ausdehnung und längs gestellt gewesen sein, und an der unteren Peripherie gelegen haben. Unter diesen Umständen ist es erklärlich, dass beim Anziehen der Arterie durch den untergeschobenen Finger die Wundränder der Wand nicht sichtbar wurden.

Nach Vollendung der Operation, die mich etwa eine Stunde in Anspruch nahm, habe ich die grosse Wundhöhle mit Jodoformgaze austamponirt, weil ich fürchtete, es könnten sich bei dem um Mitternacht mit sehr kurzer Vorbereitung ausgeführten Eingriff Fehler gegen die Asepsis eingeschlichen haben.

Der linke Arm, der sich leichenkalt anfühlte und pulslos war, wurde suspendirt. Der Patient war natürlich sehr anaemisch durch die vorausgegangene Nachblutung. Während der Operation war der Blutverlust ein unbedeutender. Kampfereinspritzungen, Warmwasser-Klystier.

6. VII. Morgens gegen 9 Uhr, als ich den Patienten wieder sah, hatte er sich leidlich erholt, und die linke Hand war wieder so warm anzufühlen, wie die rechte und konnte vollkommen bewegt werden. Ueber den weiteren Verlauf will ich summarisch bemerken, dass derselbe vollkommen fieberfrei blieb und der Puls in der Brachialis und Radialis nicht mehr wiedergekehrt ist.

Der Verband wurde am 16. VII., also nach 18 Tagen gewechselt. Der Jodoformtampon konnte leicht entfernt werden, die Wandungen der Höhle waren mit guten Granulationen bereits so dick ausgekleidet, dass von den begrenzenden anatomischen Gebilden, von den Gefässen und Nerven nichts mehr zu erkennen war.

Unter fortgesetzter Tamponade füllte sich die Höhle rasch aus; die Enden der Clavicula wurden mit starkem Silberdraht 17 Tage nach der

Ligatur der Gefässe aneinander genäht und sind fest mit einander verwachsen. Das Schultergelenk war durch die Verbände mässig versteift; nach Consolidation des genähten Schlüsselbeines kehrte die Beweglichkeit allmählich zurück, so dass jetzt kaum ein Unterschied gegen die gesunde Seite wahrzunehmen ist, und der Patient seinen Beruf als Ciseleur in gewohnter Weise ausüben kann.

Stichverletzungen der Art. subclavia sind im Ganzen recht seltene Ereignisse. von Langenbeck mit seiner grossen Erfahrung berichtete 1884 über zwei eigene Beobachtungen, damals, als Geheimrath von Bergmann dem Chirurgencongress ein auf dieselbe Weise entstandenes und von ihm geheiltes Aneurisma traumat. subclaviae vorstellte. Die persönlichen Erfahrungen vielbeschäftigter Chirurgen 'geben uns über die Häufigkeit derartiger Verletzungen besser Aufschluss als die Literatur, welcher mancher schlecht verlaufene Fall vorenthalten wird. Ich konnte in der Literatur bis in's vorige Jahrhundert zurück im Ganzen nur 12 Fälle auffinden. Das Studium dieser Verletzungen gewährt uns eine solche Fülle des Wissenswerthen und Interessanten, dass die für einen Vortrag an dieser Stelle bemessene Frist bei weitem nicht hinreicht, das Gesammtbild zu entrollen. Ich werde mich daher darauf beschränken, nur auf den für die Praxis wichtigen Theil hier einzugehen.

An jeden Arzt kann zu jeder Stunde die Frage herantreten, bei einem Patienten mit einer Stichverletzung zu entscheiden, ob ein einfacher Weichtheilstich oder eine Arterienverletzung vorliegt, und für den letzteren Fall, welche Gefahren dem Verwundeten unmittelbar bevorstehen und wie denselben zu begegnen ist. Ich werde hier also nur auf die Diagnose, Prognose und Therapie der frischen Subclavia-Verletzungen eintreten, während das Capitel über das traumatische Aneurysma nur flüchtig berührt werden soll.

Beginnen wir mit der Diagnose. Sie macht meist weit grössere Schwierigkeiten, als man auf den ersten Blick glauben möchte. Der Stichverletzung der Art. subclavia folgt zwar ganz regelmässig eine gewaltige primäre Blutung, welche hinreicht, dass der Patient nach ein paar Minuten ohnmächtig zusammenbricht, aber trotzdem ist dieses Phänomen nur ausnahmsweise für eine Diagnose verwerthbar gewesen, denn die primäre Blutung wurde, wenn überhaupt, von Laien beobachtet, deren Aussagen über die Menge des vergossenen Blutes sich bekanntlich in Uebertreibungen bewegen, welche dem Arzt nicht gestatten,

einen sicheren Schluss daraus zu ziehen. So sehen wir in den Krankengeschichten unserer Casuistik, dass die Primärblutung für sich in keinem Falle dem Chirurgen die Diagnose der Arterien-Verletzung ermöglichte. Zudem hört das stossweise arterielle Hervorspritzen aus dem Stichcanal sehr rasch auf, meist schon bevor dem Verwundeten die Kleider vom Leibe gerissen sind, und das Blut rinnt dann in Folge der geschwächten Herzkraft in mehr gleichmässigem Strömen und mit dunkler Farbe hervor. Die venöse Beschaffenheit des ausfliessenden arteriellen Blutes erklärt sich aus der geschwächten Herzkraft und daher ungenügenden Oxydation des Blutes und ferner, wie von Langenbeck beifügt, durch das Durchströmen durch einen langen Wundcanal, wie er in der Schlüsselbeingegend vorhanden ist, und 3. aus der möglicherweise vorhandenen Mitverletzung der Vene, welche in den 13. Fällen 5 Mal vorhanden war. Diese Veränderung im Ausströmen und in der Farbe des Blutes kann leicht zu der irrigen Annahme verführen, dass keine Arterien-, sondern eine Venenverletzung vorliege. von Langenbeck berichtet über 3 derartige Fälle aus seiner Erfahrung. Den einen derselben will ich kurz erwähnen, weil er besonders instructiv ist. Ein Knabe von 6 Jahren hatte einen Stich mit einem Federmesser in die Unterschlüsselbeingrube erhalten und wurde unmittelbar nach der Verletzung in die Königliche Klinik gebracht, nachdem die Blutung bereits zum Stehen gekommen war. In der Klinik begann die Blutung von neuem, und wurde von einem älteren Assistenten beobachtet und mit aller Bestimmtheit für eine venöse erklärt. Daraufhin unterliess von Langenbeck die Ligatur. Schon in der folgenden Nacht aber trat eine zweite Frühblutung auf und machte dem Leben des Patienten ein Ende. Die Section ergab eine Stichwunde in der Arteria subclavia.

Wenn man nun ausserdem noch bedenkt, dass die Primärblutung bei completer Durchtrennung der Arterie ganz fehlen kann, so begreift man, wie leicht dieses Symptom im Stiche lassen kann.

An zweiter Stelle haben wir für die Diagnose das Verhalten des primären arteriellen Haematomes zu berücksichtigen. Der ausströmende arterielle Blutstrahl wühlt sich in den dem Gefäss benachbarten Bindegewebsschichten eine Höhle, welche nach dem Stillstand der Primärblutung sich mit Gerinnselmassen füllt. Diese Gerinnselmassen bildeten bei der Verletzung der Art. sub-

sclavia stets bedeutende Tumoren, welche die Clavicula vom Thorax ab in die Höhe hoben, die Claviculargruben ausfüllten, oder auch in die Achselhöhlen hineinreichten. Die Ausdehnung des primären Thrombus ist von grosser Bedeutung, denn bei isolirter Verletzung der Vene kommt wegen des geringen intravenösen Blutdruckes ein nennenswerthes Haematom überhaupt nicht zu Stande. Der Venendruck vermag eben nicht die Weichtheile stärker auseinander zu drängen.

Während bei der isolirten Verletzung der Arterie regelmässig ein umfangreiches Haematom zu finden und für die Diagnose in hervorragendem Maasse zu verwerthen ist, erweist sich dasselbe aber bei gleichzeitiger Verletzung der Arterie und Vene meist als recht unbedeutend, und wölbt die Schlüsselbeingrube nur leicht vor. Dieses Verhalten erklärt sich daraus, dass von dem aus der Arterie ausgetretenen Blut ein Theil durch die verletzte Vene abfliessen kann. So lange sich die Phänomene des Aneurysma arterio-venosuma nicht entwickelt haben, kann in solchen Fällen der geringe Umfang des Haematoms ebenfalls zu irrthümlichen Schlüssen Veranlassung geben.

Ein drittes Symptom besteht in den Nachblutungen. Aber, meine Herren, auf diese zu warten, würde für den Chirurgen einen Kunstfehler bedeuten. Wie wir später sehen werden, ist es unsere Aufgabe, vor dem Auftreten der Nachblutungen einzugreifen, wenn wir nicht wichtige Vortheile verlieren wollen.

Wir besitzen aber glücklicherweise noch eine Reihe weiterer Symptome, die uns in den Stand setzen, die Diagnose kurze Zeit nach stattgehabter Verletzung zu stellen. Ich meine das Verhalten des Pulses — gewisse Geräusche und die Pulsation. Für diese Symptome habe ich in der Literatur meiner Casuistik nur wenige verwendbare Aufzeichnungen gefunden. Um diese Lücke auszufüllen, muss ich aus der allgemeinen Lehre der Arterienverletzungen die einschlägigen Punkte hier einschalten. Ich fürchte damit um so weniger Ihre Geduld auf die Probe zu stellen, weil bei dieser Gelegenheit die wichtigen v. Wahl'schen Arbeiten und ein paar eigene Beobachtungen eine Besprechung finden. — Puls und Geräusche lassen sich gemeinsam behandeln.

Wir haben da die completen Arterientrennungen zu scheiden von der incompleten. Ist die Arterie complet durchtrennt, dann ziehen sich die Enden derselben bekanntlich in die Gefässscheide zurück, stehen 2—4 cm auseinander, und zwischen sie schiebt sich die Gerinnselmasse des primären arteriellen Haematomes.

Der Puls muss daher im peripheren Arterienstamme vollkommen fehlen. Freilich kann nich derselbe auf dem Wege der collateralen Bahnen in kurzer Zeit, manchmal schon nach 10 Stunden, wiederherstellen, aber dann wird er im Vergleich zur gesunden Seite schwächer und niedriger sein. — Am Ort der Verletzung, über dem arteriellen Haematom hören wir nach Wahl mit dem Stethoscop keinerlei Geräusch, weil die in das blindsackartige centrale Arterienende einströmende Blutwelle daselbst keine Flüssigkeitswirbel erzeugen kann. Düring will aber in einem Fall von completer Durchtrennung der Arteria axillaris und in einigen Thier-Experimenten ein schwirrendes Geräusch gehört haben, das freilich nach kurzer Zeit (1—2 Stunden) wieder verschwand. Bei der completen Arterientrennung werden wir also nach Wahl Fehlen des Pulses im peripheren Arterienstamm, und Mangel eines Geräusches über dem Haematom vorfinden. Bei einer incompleten Arterientrennung wird der Blutstrom nach der Peripherie nicht unterbrochen, weil die Continuität des Arterienrohres erhalten bleibt und das Blut in der verbindenden Halbrinne in den peripheren Arterienstamm überfliessen kann. Die Arterie erleidet aber nach Wahl am Ort der Verletzung theils durch die Retraction der Wundränder des Gefässrohres, theils durch die An- und Einlagerung des Thrombus eine Verengerung. Wenn nun der Blutstrom während der Systole durch diese verengerte Stelle getrieben wird, wird er zum Pressstrahl, welcher in das periphere relativ weitere Rohr eintretend hier Flüssigkeitswirbel erzeugen muss. Diese werden für unser Ohr als ein mit jeder Systole synchrones leichtes, schabendes, Geräusch percipirt, welches an der Verletzungsstelle am lautesten und eine Strecke peripherwärts allmählich leiser werdend zu hören ist. Auf Grund dieses Geräusches vermochte Wahl in zwei Fällen die Diagnose der Gefässverletzung zu stellen.

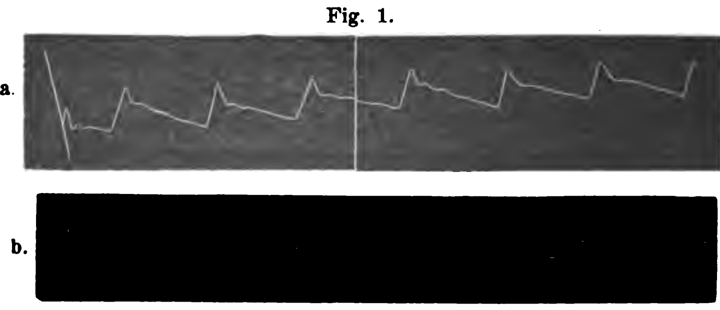
Eine eigene Beobachtung lässt mich indess behaupten, dass dieses sogenannte Wahl'sche Geräusch, wenigstens an Arterien kleineren Kalibers, nicht verwerthbar ist. Bei einer Operation, welche in der Resection des oberen Drittels der Tibia wegen einer Neubildung bestand, fand ich nach Lösung des Schlauches, dass die Art. tibial. antica, welche die Dicke etwa eines kräftigen Strohhalmes besass, angeschnitten war. Dieses Loch in der Ausdehnung von 2 : 3 mm wurde mit einigen Catgutnähten geschlossen, wodurch an der verletzten Stelle des Gefässrohres eine beträchtliche Verengung entstand, und Verhältnisse ge-

schaffen wurden, wie sie Wahl zum Zustandekommen seines Geräusches voraussetzt. Ich vermochte indess mit dem Sthetoscop, welches ich auf die mit einer dünnen Muskelschicht bedeckten Arterie aufsetzte, trotz sorgfältiger Prüfung keinerlei Geräusch zu vernehmen. Ich glaube daher, dass für Arterien kleineren Kalibers das Wahl'sche Gesetz praktisch nicht verwerthbar ist.

Ausser dem Wahl'schen Geräusch ist bei incompleter Arterientrennung noch eine Veränderung am Puls wahrnehmbar.

Weil die Blutwelle am Ort der Verletzung eingeengt wird, vermag sie periphärwärts nicht mehr so vollkommen das Rohr zu füllen, desshalb ist der Puls schwächer und niedriger. Dieses Phänomen findet einen sichtbaren Ausdruck in der Sphygmographencurve. In Folge der unvollkommenen Füllung des peripheren Gefässrohres muss während der Systole die Spannung der Arterienwand eine geringere, als unter normalen Verhältnissen, sein, desshalb fehlen die Systolenspitze und die Rückstosselevation, wie Ihnen diese Curve (Fig. 1) zeigt, welche

Fig. 1.



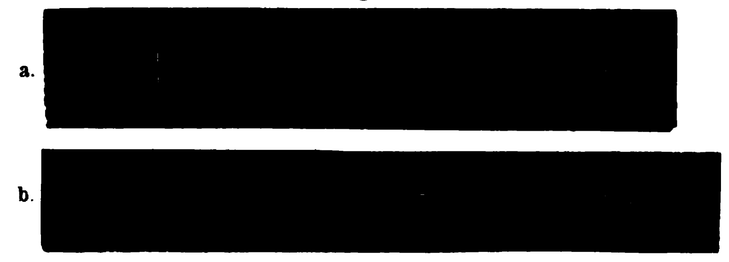
von Wahl: Pulscurven von der Arter. radialis.
a. der gesunden Seite.
b. der verletzten Seite.

v. Wahl bisher nur in einem Falle, und zwar an der Radialis bei einem Patienten mit einer Schussverletzung der Subclavia aufgenommen hat.

Die gleichen Verhältnisse werden für den Puls geschaffen, wenn an der Verletzungsstelle ein Theil der Blutwelle durch den Schlitz des Rohres austritt, sei es in das arterielle Haematom hinein, sei es in die mitverletzte Vene. Verhältnisse der letzteren Art bot mein Patient, und die ebenfalls von der Radialis aufgenommene Sphygmographencurve (Fig. 2) zeigt Ihnen eine ähnliche Beschaffenheit.



Fig. 2.



Rotter: Pulscurven von der Arteria radialis.
a. der gesunden rechten Seite.
b. der verletzten linken Seite.

Bei incompleter Arterientrennung finden wir also am Ort der Verletzung wenigstens bei Arterien grösseren Kalibers das das Wahl'sche Geräusch, und im peripheren Arterienstamm einen veränderten Puls. Unter Umständen kann die incomplete Arterienverletzung dasselbe Bild bieten wie die complete, wenn nämlich an der Verletzungsstelle das ganze Lumen mit einem Thrombus verlegt ist, was sich leicht ereignet, wenn der grösste Theil der Circumferenz des Rohres durchtrennt ist.

Ausser Puls und Geräuschen haben wir noch die Pulsation im Bereich des primären arteriellen Haematomes in Betracht zu ziehen. Sie entsteht dadurch, dass der Blutstrom durch die Verletzungsstelle heraustritt, sich im Haematom eine Höhle wühlt und in dieser bei jeder Systole den Blutdruck erhöht. Dieses Ereigniss tritt erst einige Zeit nach der Verletzung ein, deshalb finden wir in der ersten Zeit nach der Verwundung im Bereich des Haematomes keine Pulsation. Erst nach einem und mehr Tagen entwickelt sich dieses für die Verletzung der Arterie natürlich ganz unzweideutige Symptom und mit ihm das bekannte schwirrende Aneurysmageräusch. Eine Verwechslung könnte entstehen, wenn die Pulsation der Arterie durch den Thrombus fortgeleitet würde, diese würde aber viel geringere Excursionen zeigen.

Es erübrigt uns, zur Vervollständigung des diagnostischen Theiles diejenigen Symptome anzuführen, welche auftreten können, wenn mit der Arterie gleichzeitig die begleitende Vene verletzt ist. So lange das Blut aus der Arterie in die Vene nicht übertritt, werden natürlich nur jene Erscheinungen vorhanden sein, welche der isolirten Arterienverletzung eigenthümlich sind. Sobald aber das Aneurysma arterio-venosum sich entwickelt hat,

dann hören wir über der Verletzungsstelle ein lautes, rauschendes, schwirrendes Geräusch, in Folge der Flüssigkeitswirbel, die durch die Brandung des arteriellen Blutstrahles mit dem venösen entstehen. Dieses Geräusch ist zum Unterschied von dem Wahl-schen sehr viel lauter, ferner nicht bloss am Ort der Verletzung zu hören, sondern leitet sich, weil so laut, in der Arterie weithin peripherwärts, in meinem Fall bis zum Handgelenk und, weil ein Theil des arteriellen Blutes durch die Vene nach dem Herzen abfliesst, auch centralwärts fort, in meinem Fall bis zum Vorhof des Herzens. Das Geräusch ist ferner im Gegensatz zum Wahl'schen nicht bloss in der Systole, sondern continuirlich in der Systole und Diastole hörbar, weil auch während der Diastole der Blutdruck in der Arterie höher ist als in der Vene und deshalb andauernd Blut übertritt. Ueber der Verletzungsstelle fühlt die aufgelegte Hand neben der Pulsation ein deutliches Schwirren, welches aus der gleichen Ursache wie das Geräusch entsteht.

Wenn, wie gewöhnlich, die Arterie nur incomplet verletzt ist, erweist sich der Puls im peripheren Arterienstamm, wie bereits oben aus einander gesetzt, niedriger und schwächer. Endlich kann in den peripheren Venenverzweigungen Venenpuls auftreten, sobald der arterielle übertretende Blutstrahl die nächsten Venenklappen überwunden hat. In meinem Falle ist es zur Entwicklung des Venenpulses nicht gekommen, wohl vorwiegend deshalb, weil die Venenklappen des jungen, kräftigen Mannes Widerstand zu leisten vermochten. Die Symptome des arteriellen venösen Aneurysmas können schon unmittelbar nach der Verletzung vorhanden sein, meist aber treten sie erst am 2. Tage und später auf.

Aus dem Angeführten sehen wir, m. H., dass die Diagnose der frischen Arterienverletzungen nicht schablonenmässig gemacht werden kann, dass dazu vielmehr eine genaue Kenntniss der einschlägigen anatomischen und physiologischen Verhältnisse nothwendig ist. Indessen glaube ich, dass man unter Zuhülfenahme sämmtlicher diagnostischer Hülfsmlttel wohl ziemlich in jedem Fall die Diagnose wird stellen können.

Die Prognose der Stichverletzungen der Art. subclavia ist im Allgemeinen eine recht schlechte.

Quoad vitam ist dieselbe jedoch sehr verschieden, je nachdem Nachblutungen auftreten oder nicht.

Jene Fälle, welche von Nachblutungen verschont blieben, 6 an der Zahl, also die kleinere Hälfte von den 13 Fällen un-

serer Casuistik, blieben dem Leben alle erhalten. Freilich entwickelte sich in jedem dieser Fälle nachträglich ein traumatisches Aneurysma, welches die Gebrauchsfähigkeit des Armes entweder ganz oder theilweise zerstörte. Auf das weitere Schicksal derselben kann ich aber hier nicht näher eingehen, sondern nur bemerken, dass ein Fall (Cuveillier) nach der Operation des Aneurysmas an Pyaemie starb.

Die grössere Hälfte der Fälle, 7 an der Zahl, welche durch Nachblutungen complicirt waren, besitzt eine sehr viel schlechtere Prognose, denn 6 von diesen sind gestorben, und nur einer, der eben vorgestellte Fall, wurde dem Leben erhalten.

2 Fälle erlagen den Frühblutungen am Ende des ersten und zweiten Tages, der eine (v. Langenbeck) unoperirt, der zweite (Roux), nachdem kurz ante mortem noch die Ligatur ausgeführt worden war.

2 Fälle endeten in den Nachblutungen, der eine (Will) unoperirt in der fünften Nachblutung am 19. Tage, gerade in dem Augenblick, als man sich zur Ligatur vorbereitete, — der andere (Uhde) nach der vierten Nachblutung am 9. Tage, nachdem noch ein vergeblicher Versuch der Ligatur gemacht worden war.

2 Fälle starben nach der Unterbindung an Pyaemie und Jauchung (Thiersch, v. Langenbeck).

So trostlos auch dieses Ergebniss ist, so dürfen wir doch hoffen, in Zukunft sehr viel bessere Resultate zu erzielen, vielleicht die meisten der Fälle zu retten, wenn wir zweierlei beobachten, — was uns die verbesserte Diagnostik und Technik auch ermöglicht —

1. zu rechter Zeit,
2. nach der rechten Methode zu operiren.

Bevor ich in diese Fragen eintrete, muss ich noch einen wichtigen Punkt besprechen. Was soll der Arzt thun, der unmittelbar nach der Verletzung zu dem Verwundeten gerufen wird? Die Ligatur der verletzten Subclavia gehört, wie wir sehen werden, zu den schwierigsten Aufgaben des Chirurgen und kann natürlich erst ausgeführt werden, wenn der Patient in eine Anstalt geschafft worden ist. In welcher Weise soll der Verwundete bis zur radicalen Operation versorgt werden? Der Arzt findet den Patienten in Ohnmacht. Die Primärblutung steht entweder ganz oder lässt nur noch wenig Blut aussickern.

Für den letzten Fall wird eine mässige Compression ge-

nügen, um der Blutung vollends Einhalt zu thun. Die Hauptaufgabe liegt darin, die rasche Wiederkehr der Blutung zu verhindern, z. B. auf dem Transport.

Ein auf die Arterie hinreichend kräftig wirkender Compressionsverband am Schultergürtel, welcher die Athmungsbewegung mitmacht, ist unmöglich. Durch einen Jodoformtampon sickert das Blut durch. Das beste wäre permanente Digitalcompression, ist aber aus äusseren Gründen meist nicht durchführbar.

Ich rathe daher zur dichten Naht der Hautwunde. Erfolgt dann eine Frühblutung, so kann sie nur eine innere sein, die Bindegewebsschichten werden dann dem von einem schwachen Herzdruck getriebenen Blut bald so viel Widerstand entgegen setzen, dass es zur Stagnation und zur Gerinnung kommt, und so der Blutverlust ein mässiger bleibt.

Nun gehe ich zur These über: zur rechten Zeit zu operiren.

Dass man operiren müsse, ergiebt die allgemeine Lehre der Verletzungen der grossen Gefässe, denen so gut wie niemals Spontanheilung folgt. — Wenn auch im Allgemeinen die Regel Giltigkeit hat, dass die Nachblutungen vor dem 5. Tage selten auftreten, so zeigt doch meine Statistik von 13 Fällen, dass zwei der Patienten am Ende des ersten resp. am zweiten Tage Frühblutungen erlegen sind. Die Casuistik der Schussverletzungen der Subclavia und Axillaris spricht in diesem Punkte gleich ungünstig. Um trüben Erfahrungen zu entgehen, soll man die Ligatur der Arterie vornehmen, sobald sich der Verwundete aus dem Shok erholt hat, also wo möglich noch am Tage der Verletzung.

Warten wir länger, so übernehmen wir ein grosses Risico. Denn jeden Augenblick kann eine Nachblutung erfolgen und den Patienten so schwächen, dass die Operation zu spät kommt. Wir setzen aber den Patienten nicht bloss dem Tode durch Verblutung, sondern noch anderen schweren Gefahren aus.

Bei den Nachblutungen wurden die umgebenden Weichtheile meist auf weite Strecken hin mit Blut imprägnirt und dadurch derart verändert, dass die Aufsuchung der Arterie höchst schwierig, ja geradezu unmöglich wurde. Uhde zum Beispiel war nicht im Stande, in dem mit Blut und Eiter suffundirten Gewebe der Oberschlüsselbeingrube sich zu orientiren und musste von der Ligatur der Arterie abstehen. Die oft ausgedehnten Blutgeschwülste erliegen ferner ungemein leicht der septischen Zersetzung, sei es von dem von vorn herein verunrei-

nigten Stichcanal aus, oder in Folge einer Infection während der Operation. Um diese Gefahr würdigen zu können, muss man wissen, wie gross die Blutgeschwulst unter Umständen beim Zuwarten werden kann. Lehrreich in dieser Richtung ist der zweite Fall v. Langenbeck's. Die Stichwunde der Haut war früh vernarbt, aber in Verlauf von 3 Wochen war durch innere Nachblutungen ein colossales Haematom entstanden, welches vom Hals, die Thoraxseite hinab bis zur Lendengegend, und vom Sternum nach hinten, die Scapula weit von der Brustwand abhebend, bis zur Wirbelsäule reichte. Der Kunst v. Langenbeck's gelang es zwar unter diesen schwierigen Verhältnissen die Arterie zu unterbinden, aber nach der Operation verjauchte diese riesige Blutgeschwulst und führte den tödtlichen Ausgang herbei. — Das sind die Gründe, weshalb der Chirurg möglichst frühzeitig zur Ligatur der Arterie schreiten soll.

Der zweite Punkt, welcher für das Schicksal der Verletzten von grösster Wichtigkeit ist, betrifft die Methode und Technik der Operation.

Es stehen uns zwei Verfahren zur Verfügung, das von Hunter und Antyllus. Hunter sucht bekanntlich das Gefäss oberhalb der verletzten Stelle auf und unterbindet es da in der Continuität, — Antyllus dringt direct auf die verletzte Stelle vor und ligirt über und unter derselben.

Die erstere Methode von Hunter hat schon manche schöne Erfolge aufzuweisen, in vielen anderen Fällen aber starb der Patient nachträglich aus derselben Ursache, gegen welche die Ligatur angelegt worden war, nämlich an Nachblutungen. Es kann bekanntlich das Blut auf den collateralen Bahnen in den peripheren Arterienstamm gelangen und von da durch die verletzte Stelle wieder aus dem Strombett nach aussen dringen. Deshalb hat man die Hunter'sche Operationsmethode im Allgemeinen verlassen. Doch ist sie im Gebiete der Subclavia, wo künstliche Blutleere ausgeschlossen ist, als Voroperation für die Ligatur nach Antyllus sehr schätzenswerth, um während der Aufsuchung der verletzten Stelle der Arterie von störenden Blutungen aus derselben verschont zu sein. In meinem Falle gelang es mir, nach präliminärer Unterbindung der Art. subclavia oberhalb der Clavicula ohne jegliche arterielle Blutung die verletzte Stelle des Arterienrohres aufzusuchen. — Die Methode nach Antyllus hat bisher in keinem Falle ihren Zweck verfehlt, wenn man nur darauf achtet, dass ein zwischen den beiden

Ligaturen etwa abgehender Seitenast, durch welchen von den Collateralen her Nachblutungen erfolgen könnten, unterbunden wird. Eine vollkommene Isolirung der Gefässe schützt vor einem solchen Versehen.

Die Fälle unserer Casuistik bieten für diese Gesichtspunkte ein wenig verwendbares Material. Denn von vier Fällen, von denen einer nach Hunter und drei nach Antyllus operirt wurden, verliefen 3 Fälle kurze Zeit nach dem Eingriff tödtlich aus Ursachen, welche mit der Wahl der Methode nicht im Zusammenhang standen. Hingegen war in meinem nach Antyllus operirten Falle der Heilverlauf bezüglich der Nachblutungen ein durchaus ungestörter.

Unter diesen für die Unterbindung der Schlagadern im Allgemeinen geltenden Grundsätzen, haben wir für die Unterbindung der Schlüsselbeinarterien noch besondere Vorschriften zu beachten, welche sich auf die Technik der Operation beziehen.

Keine Körpergegend bietet für die Auffindung der Arterie so grosse Schwierigkeiten, als gerade die Regio clavicularis.

Das Operationsfeld ist an sich kein ausgedehntes, es reicht vom Proc. coracoid. bis zum Musc. scalenus. Dieser Raum ist aber noch durch eine unnachgiebige Spange, die Clavicula, und dem von dieser nach der ersten Rippe verlaufenden Musc. subclavius wie durch eine Scheidewand in zwei Hälften getrennt.

Bei der Tiefe der bedeckenden Weichtheilschichten müssen wir daher sowohl oberhalb als unterhalb der Clavicula in einem schmalen und tiefen Schacht zu den Gefässen vordringen. Wenn die Gewebsschichten unverändert sind, lassen sich diese Schwierigkeiten überwinden, wenn sie aber wie bei Gefässverletzungen regelmässig blutig infiltrirt sind, wenn wie gewöhnlich die Clavicula durch das Haematom vom Thorax abgehoben ist, dann scheitert oft die Kunst selbst des gewandtesten Operateurs an dieser Klippe, an der Enge des Raumes.

Dazu kommt noch ein zweites, nicht minder wichtiges Moment, welches uns die Anatomie der vorliegenden Verletzungen gelehrt hat. Die Arterie ist meist gerade hinter der Clavicula angestochen, so dass uns weder die supra- noch infraclaviculäre Schnittführung einen brauchbaren Weg gewährt.

Und endlich kommen Fälle vor, in denen, wie im zweiten Fall Langenbeck's, das Messer unterhalb des Schlüsselbeins eingestochen wird, aber hinter diesem nach der Oberschlüsselbeingrube vordringt und dort die Arterie verletzt.

Das sind die Gründe, welche uns belehren, dass wir bei diesen Verletzungen mit der gebräuchlichen Schulmethode meist nicht zum Ziele kommen. — Uhde sowohl wie Thiersch vermochten mit dem Schnitt unterhalb der Clavigula die Arterie nicht aufzusuchen, weil Raummangel und Blutung die Fortsetzung der Operation unmöglich machten.

Diese Schwierigkeiten lassen sich überwinden, wenn wir nicht bloss eine der Schlüsselbeingruben zum Operationsfeld wählen, sondern dasselbe auf beide zugleich ausdehnen, das heisst, wenn wir die Scheidewand, die Clavicula und Musc. subclavius, durchtrennen. Dann gewinnen wir ein freies, übersichtliches Operationsterrain, auf dem wir Herr der Situation sind.

Nach dieser Methode vermochte v. Langenbeck bei seinem zweiten Fall trotz des colossalen Haematoms, welches die Clavicula stark vorgedrängt hatte, doch, wie er sich ausdrückt, ohne besondere Schwierigkeiten die verletzte Stelle der Arterie aufzusuchen. Ohne diese Methode wäre es in meinem Falle unmöglich gewesen, zu der dicht hinter der Clavicula angestochenen Subclavia vorzudringen und die störende Blutung aus der gleichzeitig verletzten Vene zu beherrschen. Während meiner Assistentenzeit sah ich meinen ehemaligen Chef, Geh. Rath v. Bergmann, diese Methode bei einer ähnlichen Gelegenheit mit grossem Vortheil anwenden.

Ich kann daher für die Stich- und Schussverletzungen der Subclavia die temporäre Resection der Clavicula auf das Wärmste empfehlen.

Die durchsägte Clavicula muss nachträglich mit Silberdraht zusammengenäht werden. Man darf nicht darauf hoffen, dass durch einen geeigneten Verband wie bei den gewöhnlichen Claviculafracturen die Enden sich leicht einander nähern lassen. Es besteht zwischen diesen beiden Fällen ein grosser Unterschied. Bei der temporären Resection der Clavicula werden die Weichtheile, der Musc. subclavius und das umgebende Bindegewebe, zum Theil durch das Messer, zum Theil bei dem Auseinanderzerren mittelst der Knochenhaken in weiter Ausdehnung abgelöst. Deshalb werden die Fragmente durch den Muskelzug sehr stark dislocirt, wie ich es gelegentlich einer Operation wegen einer malignen Neubildung erlebte, wo ich die Knochennaht nicht anlegte. Die functionellen Störungen für den Arm, welche daraus resultiren, sind recht beträchtliche. Bei dem hier vorgestellten Patienten sehen Sie, wie durch die Knochennaht die Clavicula

schön verheilt und die Bewegungen des Armes kaum merklich gestört sind.

Am Schlusse will ich noch bemerken, dass nach der Unterbindung der Schlüsselbeinarterie, auch wenn gleichzeitig die Vene mit ligirt wird, die Gefahr der Gangrän des Armes so gut wie ausgeschlossen ist. v. Bergmann fand unter 90 Fällen von Ligatur der Art. subclavia Gangrän der Finger nur in 3 Fällen und zwar in Folge ausgedehnter Weichtheil- und Knochenzerquetschung am Schultergürtel. In diesem Punct sind die Schlüsselbeingefässe nicht mit den Oberschenkelgefässen zu vergleichen.

Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.

41(
529